大興安嶺
森林資源調查報告

第四卷

中華人民共和國林業部調查設計局航空測量調查隊
蘇聯農業部全蘇森林調查設計總局特種綜合調查隊

1954—1955

中華人民共和國林業部

大興安嶺森林林型調查報告

中國科學院圖書館藏

特種綜合調查隊長　彼得洛夫
總工程師　馬利諾維奇
地面隊隊長　沃爾科夫

蘇聯農業部全蘇森林調查設計總局
特種綜合調查隊
1954—1955年

中科院植物所图书馆
S0021824

目 錄

大興安嶺自然地理之特點……………………………………………… 1
大興安嶺植物分佈概述…………………………………………………… 4
確定林型時的工作量及記述……………………………………………10
林型鑑定: ………………………………………………………………26
落葉松－草類林……………………………………………………29
落葉松－柞樹林……………………………………………………31
落葉松－杜鵑林……………………………………………………32
落葉松－偃松林……………………………………………………34
落葉松－磯躑躅林…………………………………………………35
落葉松－磯躑躅－水蘚林…………………………………………36
落葉松－溪旁林……………………………………………………37
落葉松－綠苔－水蘚林……………………………………………38
白樺－草類林………………………………………………………39
白樺－杜鵑林………………………………………………………41
山楊－草類林………………………………………………………41
山楊－杜鵑林………………………………………………………42
松樹－杜鵑－越橘林………………………………………………43
黑樺－榛子林………………………………………………………45
柞樹－胡枝子林……………………………………………………47
柳樹－河岸窪地林…………………………………………………48
楊樹－河岸窪地林…………………………………………………49
云杉－綠苔林………………………………………………………50

附 件:

林型圖表………………………………………………………………… 1
標準地統計表: …………………………………………………………21
1. 落葉松－草類林………………………………………………21

1477288

2. 落葉松－柞樹林……61
3. 落葉松－杜鵑林……69
4. 落葉松－磯躑躅林……101
5. 落葉松－磯躑躅－水蘚林……121
6. 落葉松－溪旁林……131
7. 落葉松—綠苔－水蘚林……141
8. 白樺－草類林……151
9. 白樺－杜鵑林……173
10. 松樹－杜鵑－越橘林……185
11. 黑樺－榛子林……195
12. 柞樹－胡枝子林……201
13. 柳樹－河岸窪地林……239
14. 楊樹－河岸窪地林……243
植物名錄……249

第一章　大興安嶺自然地理之特點

特種綜合調查隊及林型組所調查之對象——大興安嶺林區，位於內蒙自治區呼倫貝爾盟和黑龍江省的呼瑪縣境內。

大興安嶺之地理坐標以格林威治天文台為標準處於北緯 49°40′—53°20′ 和東經 120°00′—126°35′。

按地理位置而言，大興安嶺之東南部很顯著的凸出於松遼平原之上。大興安嶺的西部的地形比較平緩，並且漸漸地轉為巴爾加高原。在北部和西北部，大興安嶺主脈的支脈則逐漸下降至額爾古納河及黑龍江畔。這兩條河流同時都為中華人民共和國和蘇聯之間的國界。

在大興安嶺的東北部經過大興安嶺的支脈而與其他山區——小興安嶺相連接。而在大興安嶺之西南部則與陰山山脈相連接。

總之，大興安嶺是一個連綿的山脈，縱長為1400公里，橫長經過王河為450公里。

應當指出，大興安嶺的地形，按其橫斷面及山峯的輪廓而言其起伏程度是不大的。

山坡之特點是坡度比較平緩，因而山坡都屬於緩坡或中等坡度的範圍之內。20° 以上的陡坡很少見到，並且其長度很短。

各個山頂的海拔高度的變動範圍在 700—1300 公尺之間。最高峯的海拔高度為 1530 公尺，即奧克里德山峯。總的看來大興安嶺的西部比東部較高。大興安嶺東部之海拔高度較小，平均為300—600公尺。僅在東北部，在大興安嶺支脈依勒呼里山即大興安嶺和小興安嶺連接之處，其海拔高度上昇至 800—1000 公尺，最高達1100公尺。應當指出，大興安嶺地形之形成是受着許多複雜因子的影響，其中以火山活動所帶來的影響（變化）最大。由於火山活動而錯亂了的岩層便形成了相互之間凹凸不平的地形。總之，這種在遠古時代所形成之地形，又進一步的遭受了氣候因子的破壞與侵蝕作用以及植物之影響。

在某些情况下，由於這些作用之影響便形成了比較平緩的地形；相反地，在另外一些情况下，則形成坡度相差懸殊的地形，後者多半是南坡之特點，在南坡上由於氣候因子的劇烈作用，地被植物，特別是喬木樹種便找不到良好的生長條件，於是便促進了侵蝕過程的發展。大的河流在現今地形之形成上也起了很重要的作用，這些大的河流造成了較寬廣的河谷平地。

關於大興安嶺的地質結構還缺少研究，文獻中已有之材料指出，分佈最普遍的母岩是火成岩和變質岩。屬於第一種的有花崗岩、斑岩；屬於第二種的有片麻岩以及砂質頁岩與石英頁岩。

根據過去在該地區內工作過的森林經理調查隊的材料所載：花崗岩大部分佈在針葉林下陰暗重濕的地區，而片麻岩則分佈在闊葉林下潮潤和乾燥的地區，同時也有些材料說明玄武岩分佈在加疙疸河及莫爾道卡河的河岸兩旁。

根據1954年綜合調查隊的材料確定，古納和加疙疸地區之母岩爲花崗岩、片麻岩及頁岩；圖里河及根河地區爲石英粗面岩及安山岩；呼瑪地區爲安山岩、粗面岩和花崗岩。

發育在上述母岩上之土壤主要有兩類：即生草灰化土及泥炭質土。

其他種類的土壤如冲積土、褐色及灰色森林土分佈很少。

按腐植質層之厚度，生草灰化土又分成兩種：一爲弱生草土，形成在地形高的地區或中等坡度的山坡上；另一種爲中生草土，形成在緩坡的中部及下部在具有强烈草本植物發育的濶葉林或落葉松林下。

泥炭質土分佈在緩坡及低窪地區，該地區上之土壤隨着所含水分之增多，便逐漸轉變爲具有永凍層的泥炭潛育土。

冲積土位於山間河谷上，此地粘泥之顆粒與砂礫呈層狀的摻混在一起。褐色土壤發育在南向緩坡的上部。

灰色森林土具有特別的分佈區域，分佈在大興安嶺東坡的柞樹林下。在平原上灰色森林土經常成爲一種被很多草本植物所覆蓋的濕草原——沼澤土。

大興安嶺水文條件之特點是水系發育良好，大小河川之數量很多，因之大興安嶺又是一個集水區。其中大的河流有：海拉爾河、嫩江、根河及呼瑪河等。

氣候：大興安嶺遠離海洋，故具有强烈的大陸性氣候。其氣候的特點是冬季嚴寒，夏季炎熱，氣溫的變化劇烈。

僅舉出一點事實便可說明上述情況，例如在個別年代中，最寒冷的月分——一月最低的氣溫達－50°，而最炎熱的月分——七月之最高溫度爲40°。

年平均溫度，因地區之分佈位置不同而異，可能爲正或負。例如：根據大興安嶺主脈西部免渡河氣象站的材料，年平均溫度爲－3.2°，而根據大興安嶺東部扎蘭屯氣象站的材料則年平均溫度爲＋2.2°。

因此，越往西去氣候就越嚴寒，氣溫變化的範圍也就越增大。必須指出，西北風和西風對於形成這强烈的大陸性氣候具有很大的影響。這些風大部發生在冬季，這樣不僅使冬季非常寒冷，並且也使冬季氣候特別乾燥。

夏季多颳東風、東北風及南風。它們帶來了大量的降水，特別是給大興安嶺東部帶來了大量的降水。但在西部降水量較少，這是由於風在中途被大興安嶺主脈所阻擋之故。

根據大興安嶺東部嫩江氣象站的多年材料證明，年平均水量爲530公厘，而在西部根據海拉爾氣象站之材料爲330公厘，根據免渡河爲360公厘。降水量較多的季節是在夏季的7月至8月。

此兩個月中的雨量佔年平均降水量的半數以上，而在冬季的三個月中——十二月、一月及二月僅佔2％（8.4公厘）。

積雪覆蓋層在九月末或十月初出現，在五月中消失。

積雪覆蓋層之厚度不大，約爲4－5公分。具有覆蓋層之日數在西坡約爲155天，而在東坡爲100天。總之，大興安嶺之夏季很短，而冬季漫長。愈往西去，則冬季之時間愈長。年平均的寒冷日數爲225—235天。

由於大興安嶺特別是在西部，溫度很低和沒有很厚的積雪覆蓋層，因之便出現了「永凍層」。

永凍層在根河、吉拉佈河及哈烏爾河的上游地方分佈甚廣。

植物的生長期爲120—130天。在個别年代中有着晚春及早秋的嚴寒，根據記載，前者，在兎渡河爲七月卅日，在齊齊哈爾爲五月卅日；後者——在兎渡河爲八月廿二日，在齊齊哈爾爲四月十日。

第二章 植物分佈概述

大興安嶺氣候之特點即植物生長期短， 少雪的冬季長。 土壤是在山地地形條件下形成的，這樣就影響了喬木、灌木、草本與苔類植物的分佈。生長在大興安嶺的喬木樹種以興安落葉松的分佈面積爲最廣，佔全部有林地面積的70%。有林地上各優勢樹種的分佈面積可以下列材料說明之：

樹種	有林地面積	
	千公頃	%
興安落葉松	6117.8	70
白樺	2024.8	22
黑樺	273.0	3
蒙古柞	198.5	2
松樹	112.2	1
楊樹	27.0	——
柳樹 山楊	0.8	1
雲杉	3.2	——
總計	8757.3	100

由此可見，興安落葉松所佔的面積最大，爲6,117,800公頃。該樹種在大興安嶺的環境條件下具有很大的可塑性，能適應於各種不同的森林植物條件。在大興安嶺的西部它生長在海拔高度達1400公尺的高山上；而在東部其自然分佈區域的邊界上，則生長在海拔300公尺以內的山地上。

在海拔高度1000公尺以內具有中生草或腐植質壤土的緩坡上，興安落葉松的生長與發育情況爲最好。在具有永凍層，並且土壤是逐漸向泥炭質土過渡的低窪地區，興安落葉松的生產力很低，表現爲Ⅴ地位級，有時甚至是Ⅴa 地位級。

同樣，當海拔高度增加時和坡度增大時，也會看到生產力降低的現象。我們也可以看到，陡坡上所形成的森林植物條件對興安落葉松的生長是非常不良的。因此，生長在土層很薄的骨骼土壤上的興安落葉松，其生產力表現爲Ⅳ地位級。

在已形成的大興安嶺森林植物條件下，其西北部主要是興安落葉松。當向東移動時，特別是向東南移動時，此樹種便漸漸的被面積爲471,500公頃的蒙古柞和黑樺林所更替。在這些海拔高度比較不大，土壤條件多少有些不同和草本植物發育繁茂的地區中，蒙古柞與黑樺便排除了興安落葉松，從而佔據了優勢地位。應當指出，在這種過渡的交界地區中，柞樹林與黑樺林通常都生長在南向的山坡上和地形較高的地區上；而混有白樺及少量歐洲赤松和山楊的落葉松林，則生長在北坡及低窪地區上。



根河河岸窪地全貌。
（根河工作區）



生有濕草原植物趨向的河谷平原的緩坡。



呼瑪工作區全貌。

（前面爲柞樹林；其次爲生長有個別呈團狀分佈樹木的河谷；再次爲生長在北坡上的落葉松林）

蒙古柞在個別地區內，例如在呼瑪地區能形成生長力很低的萌生純林。柞樹林主要分佈在地形較高的地區上，而沼澤或濕草原植物以及很少見的呈帶狀生長的興安落葉松林及白樺林則分佈在河谷、河岸窪地與各種不同的低窪地區上。

愈往東南移動，則柞樹林的組成中所出現的混雜樹種——黑樺就愈多。在嫩江流域黑樺是立木主林層中的優勢樹種，有時能形成純林。

其他喬木樹種，如白樺、歐洲赤松、山楊、楊樹、柳樹和雲杉主要分佈在大興安嶺的西部，其中特別是白樺主要分佈在大興安嶺的西南部與巴爾加高地（草原）相交界的地區內。

此外，在大興安嶺的其他地區中和一些較小的面積上，也可以見到白樺是一種優勢樹種。

白樺絕大多數都生長在具有中生草或弱生草壤土的緩坡及中等坡度的山坡上。但是在具有泥炭質土的低窪地區，白樺則幾乎完全不能存在。

應當指出，白樺爲一種派生樹種，它是在森林火災之後才更替了興安落葉松。

歐洲赤松可見之於大興安嶺的東部和西部。在西北部和黑龍江流域，此樹種森林小區的分佈面積十分廣大，並且每個森林小區的面積也較大。歐洲赤松與興安落葉松不同，它不能生長在泥炭質土上，通常都分佈在具有弱生草壤土的山頂及山嶺上。

山楊和白樺相同，都生長在具有弱生草或中生草壤土的緩坡及中等坡度的山坡上。做爲一個優勢樹種來講，山楊的分佈面積是很小的。在大多數情況下，我們所見到的山楊森林小區，其面積都是很小的，在10—30公頃之內，同時其組成中還混有白樺。

該樹種的發生與森林火災有關，由於森林火災發生的結果，於是山楊便更替了興安落葉松。

大興安嶺內的西伯利亞白楊、柳樹及雲杉大都分佈在河谷地區上。並且，這兩個樹種最常見的是在與河床相毗連的大河中游地帶的寬河谷上。該兩樹種的林分在根河的河岸窪地上可以見到。雲杉林的森林小區呈窄帶狀沿着山間的河谷分佈，其分佈地區的海拔高度爲450—800公尺，雲杉是落葉松林的混雜樹種，有時雲杉的分佈由上游下降至中游地區，在這一地區內雲杉約佔總蓄積量的10—20%。

灌木中以大葉杜鵑的分佈爲最廣。在西部地區到處皆是，但絕大部份是生長在海拔1100公尺以內的地形較高的地區上，以及中等坡度的山坡上。有時能在這些地區中形成人們難以通過的密集灌木叢。在東部地區則可見之於興安落葉松的林分中，在少數情況下，也可見之於蒙古柞林分中。但蒙古柞林冠下的杜鵑是沒有代表性的，這裡的杜鵑是因爲受了附近落葉松林的影響才出現的。

隨着海拔高度的增加，大葉杜鵑便逐漸爲偃松（Pinus pumila）所更替。偃松能排除一切灌木，在個別的海拔高度由1200—1400公尺以上的地區中，同時這裡又沒有上層林冠，那麼偃松便會形成大片的灌木叢。在低於海拔高度1100公尺的地區中，此灌木之分佈甚少；同時生長在這裡的偃松已經是與其他灌木樹種——大葉杜鵑、矮赤楊混生在一起了。後者主要分佈在海拔400—1000公尺的地區內，同時多半是與大葉杜鵑相伴生。由矮赤楊所形成的純灌木叢甚少，並且這種現象也遠非經常的。

上述各種灌木都生長在弱生草弱（隱蔽）灰化壤土上，該土壤發育在殘積或坡積的母質上，並且多少有一些沼澤化初期的泥炭質土的傾向。

在大興安嶺中，二色胡枝子和榛子的生長情況是非常特殊的。它們生長在東部地區中以

蒙古柞及黑樺爲優勢樹種的林冠下。同時，前者——二色胡枝子基本上是蒙古柞的伴生植物，分佈在25°以內的南坡上部，海拔高度爲200—600公尺。這裡分佈最廣泛的土壤是淺灰色或褐色壤土；後者——榛子分佈在5—25°的陽坡上，基本上生長在黑樺林冠下乾燥的褐色壤土上。

生長在大興安嶺上的其他灌木種類爲數不多。其中有些植物是分佈在一定的植物條件下，如：韃靼紅瑞木、興安山楂、毛山楂、柳葉繡線菊、稠李、金臘梅及叢樺，都是河岸窪地上的代表植物。同時，後兩種灌木——金臘梅及叢樺在寬廣的河谷上分佈甚廣，在這裡它們與沼柳和半灌木的沼澤植物一起形成所謂「灌木沼澤」。有時可以看到下面的情況，即灌木沼澤沿着河床呈帶狀分佈（寬達1.5公里或2公里）。

其他灌木的分佈情況，很難按固定的地形因子來確定。但也可以做出這樣的結論，即繡線菊分佈在具有中生草或弱生草潮潤壤土的緩坡及中等坡度的山坡上。在沒有喬木樹種，而草本植物發育繁茂的南向陡坡上，僅僅可以見到有繡線菊存在。

刺梅果、藍果金銀花、東北茶藨子及珍珠梅，到處都有其散生的團狀分佈和個別的存在。但都分佈在海拔1000公尺以下的山坡的中部或下部。在這些灌木中，僅刺梅果於個別情況下可形成很顯明的群叢，但這種情況是非常少見的。柳屬（Salix）灌木的分佈面積較小，共有八個種，其中卷邊柳（S.sinzowi）、絹柳（S.viminalis）及粉枝柳（S.rorida）分佈在河岸上，而興安柳（S.hsinganica）及谷柳（S.livida）則可見之於海拔1000公尺以內的各個不同坡向及不同坡度的山坡上。沼澤茶藨子的生長地區多少不同於上述各種灌木的生長地區，它分佈在地形低窪處，生長在沼澤泥炭質土上，其特點是形狀矮小。

至於下列灌木，如興安檜柏（Juniperus dahurica），山荊子（Malus pallasiana），興安鼠李(Rhamnus dahuricus)，紅瑞木（Cornus alba），馬尿梢（Sambucus Buergeriana），北平花楸樹（Sorbus discolor），興安薔薇（Rosa dahurica），薔薇(Rosa cinamomea)，黑果栒子木(Cotoneaster melanocarpa)，懸鈎子（Rubus idaeus），山楂葉懸鈎子（Rubus crataegifolius），這些灌木在大興安嶺上的分佈是有限的。其中有一些可見之於陡坡上，如：興安檜柏（Juniperus-dahurica），北平花楸樹（Sorbus discolor），黑菓栒子木（Cotoneaster melanocarpa）；其他一些灌木則分佈在緩坡和河谷平地上。但這些灌木都以少量的混雜狀態生長在發育良好的其他灌木叢中。

草本及苔類地被物之分佈情況與地形的相關性可簡述如下：通常在河谷與水分過多的低窪地區上生長着草本沼澤植物，成爲沼澤灌木叢的一個組成部份。其中常見的植物有：拂子茅（Calamagrostis Langsdorffii），羊鬍子草（Eriophorum sp），莎草（Carex sp），梅花草（Parnassia palustris），金蓮花（Trollius chinensis），黑豆樹（Vaccinium uliginosum），磯躑躅（Ledum palustre），在塔頭上則生長有：北極懸鈎子（Rubus arcticus），紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），貝加爾草藤（Vicia venosa var baicalensis）。

隨着地形的增高，在個別情況下，沼澤植物便被很多寬葉的植物種類所更替。這類植物生長在白樺林下，有時約達40個種和變種。它們能與禾本科及莎草科的代表植物一起形成一個大片的覆蓋層，遮蓋土表達90%以上。

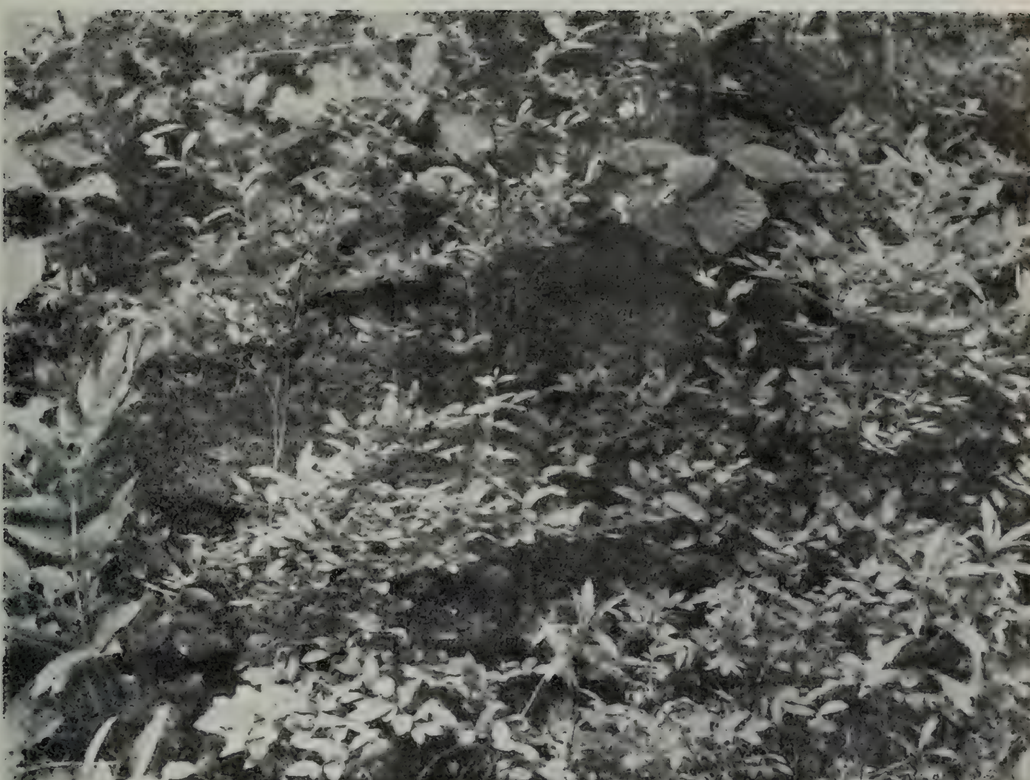
其中分佈最多的有：白頭翁（Pulsatilla patens），貝加爾草藤（Vicia venosa var baicalensis），歪頭菜（Vicia unijuga），山黧豆(Lathyrus humilis)，鈴蘭(Convallaria majalis var manshurica)，紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），寬葉沙參（Adenophora latifolia），鋸莎參



二色胡枝子爲柞樹胡枝子林型的主要下木。



蒙古柞固定的伴生植物一榛子。



由繡線菊(Spiraea sercea)所形成之下木。



灌木沼澤地。

（與沼澤草本植物生長在一起的叢樺、短脚柳灌木叢）



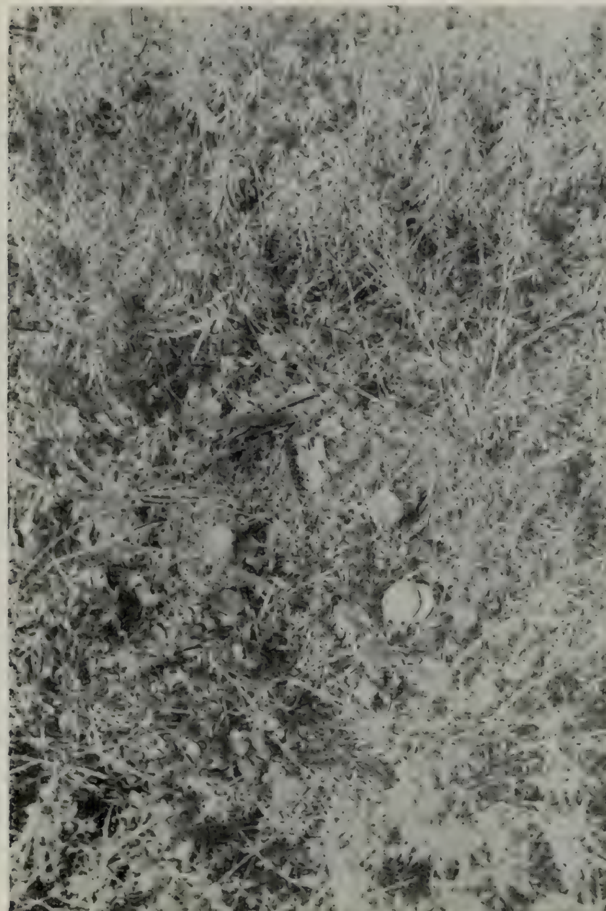
灌木沼澤地上之被物。



興 安 檜 柏



處於開花期的珍珠梅。



地被物—紅花鹿蹄草、沼澤磯躑躅 越橘。



下木—矮赤楊。



根河第三小隊 29 號標準地。

（白樺草類林，由紅花鹿蹄草所形成的地被物）



遭受過地表火的落葉松草類林。

（照片中爲保護落葉松免於死亡的落葉松的厚皮——根河）

(A.pereskiae folia)，紫點囊蘭(Cypripedium guttatum)，中國鳶尾(Iris ensata var chinensis)，石懸鈎子(Rubus saxatilis)，東方草莓(Fragaria orientalis)，越橘(Vaccinium vitis-idaea)。

分佈最少的有：鸛牛兒苗(Geranium wlassovianum)，小花樓斗菜(Aquilegia parviflora)，樓斗菜(A.oxysepela)，履狀囊蘭(Cypripedium calceolens)，雙葉舞鶴草(Majanthemum bifolium)，蒿屬(Artemisia sp)，六葉王孫(Paris hexaphylla)，風毛菊(Saussurea sp)，棠棣問蘼(Aruncus silvestris)，北極懸鈎子(Rubus arcticus)，雉子筵(Potentilla fragarioides)，西伯利亞柴胡(Bupleurum sibiricum)，毛瓣花葱(Polemonium liniflorum)，砧草(Galium boreale)，展枝唐松草(Thalictrum squarrosum)、樓斗菜葉唐松草(Thalictrum aquilagifolium)。

隨着地形繼續的昇高，寬葉草本植物便讓位於越橘，於是越橘在長丘上便形成了地被物的基本群叢。這裡還有一些散生的其他植物種類，但與越橘相比它們是處在一種從屬的地位。屬於這一類的植物如下：拂子茅(Calamagrostis turczaninovi)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，東方草莓(Fragaria orientalis)，七瓣蓮(Trientalis europaea)，寬葉沙參(Adenophora latifolia)，貝加爾草藤(Vicia venosa var baicalensis)，山黧豆(Lathyrus humilis)，(Atragene ochotensis)，老鸛草(Geranium wlassovianum)，萬年蒿(Artemisia sacrorum)，落土秧(Vicia amoena)。

當坡度增高時，也同樣可以看到這種類似的變化情況。有時在陡坡上，當下木發育特別繁茂時，則地被物中的苔類便代替了越橘的優勢地位，特別是Hylocomium proliferum。

在大興安嶺東部，隨着地形的昇高，則南坡上蒙古柞與黑樺林冠下的地被物主要由下列植物所組成：

吉祥菜(Pteridium aquilinum)，莎草(Carex sp)，單花鳶尾(Iris uniflora)，八掛牛(Dictamnus dasycarpus)，蒿屬(Artemisia sp)，黃芩(Scutellaria baicalensis)，拂子茅(Caamagrostis sp)。數量不多的有：越橘(Vaccinium vitis-idaea)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，白頭翁(pulsatilla patens)，鈴蘭(Convallaria majalis var manshurica)，蘭盆花(Scabiosa fischer)，四葉莎蔘(Adenophora tetraphylla)。

當由生長着叢樺的地區和由小河的河床馬上轉變爲泥炭質土的緩坡時，則地被物的發育便有些不同了。

在地形最低的地區，在具有過多死水的地區上，則生長着沼澤礎躑躅(Ledum palustre)、越橘和很多的苔類植物——水蘚組(Sphagnum squarrosum, Sph.teres, Sph.compactum, Sph.acutifolium)；隨着地形之昇高，水蘚組便被絲苔組(Dicranum)以及部份的Polytrichum commune, Aulacomnium palustre所代替，在更高的地區上礎躑躅與越橘便同苔類——Pleurozium schreberi, Ptillium crista castrensis相互伴生着。

所有這些苔類——Dicranum, pleurozium schreberi 等都是隨着立地條件的不同而相互更替着。

在絕大多數情況下，在上述植物群落中，沼澤礎躑躅與其他植物顯著不同，其發育非常繁茂。

這裡越橘的數量較少，但仍比下列各種植物的數量多：黑豆樹(Vaccinium uliginosum)，莎草(Carex sp)，拂子茅(Calamagrostis langsdorffii)，林奈草(Linnaea borealis)，貝加爾草藤(Vicia venosa var baicalensis)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，山黧豆(Lathyrus humilis)。

必須指出，沼澤磯躑躅具有非常廣泛的自然分佈區。

當地形向緩坡方向變化時， 或是有少量的死水存在， 那麼在這樣的地區中，磯躑躅便很容易的生長下來。但在個別情況下，它是團狀散生的，不能形成具有磯躑躅特點的群叢。

當沼澤磯躑躅與很多灌木樹種，主要是與杜鵑和矮赤楊相伴生時，則它們大部是生長靠近興安落葉松林自然分佈區域的地區中。有時也能生長在白樺及雲杉 (Picea kojamai) 林冠下，但這種現象非常少見。

此外，在大興安嶺地區內還有一些其他植物群落，但它們所分佈的面積不大。屬於這類植物的，首先應當指出的是陡坡上的植物。這裡（陡坡上）除了幾株歐洲赤松、黑樺或蒙古柞之外，便再沒有其他木本植物了；同時這裡還具有裸露的母岩。

陡坡上之植物具有乾草原植物的特性。它們都是些喜好乾旱的和要求營養物質較少的植物。例如：洋火頭花(Stellera chamaezasme)，西伯利亞艾(Tanacetum sibiricum)，(Artemisia scoparia)，鵝不食(Arenaria juncea)， 百里香(Thymus serphylum)， 窄葉百合(Lilium tenuifolium)，瓦松(Orostachys japonicus)， 小白蒿(Artemisia gmelini)， 高山紫菀(Aster alpinus)，山蒜(Allium spledens)，野芍藥 (Paeonia albiflora)，羽葉馬先蒿 (pedicularis stricta)，莎草(Carex sp)，大葉飛燕草(Delphinium grandiflorum)，荊芥 (Nepeta lavandulaceae)，烏蘇里草藤 (Vicia ussuriensis)，勿忘草 (Myosotis silvaticum)，興安豬殃殃 (Galium dahuricum)， 拂子茅 (Calamagrostis sp)， 早熟禾屬 (Poa sp)， 窄葉沙參 (Androsace longifolia)。

具有濕草原植物的森林小區直接與陡坡或有林地相毗連 。這類植物都分佈在經常遭受春汛泛濫的河谷平原上，這一點不論是在大興安嶺的西部和東部都是相同的（參看照片）。

濕草原植物的組成種類比較複雜。這裡七、八月時的綠色植物叢是由下列植物種類組成的：倚根早熟禾(Poa sphondylodes)，拂子茅(Calamagrostis Turczaninovi)，莎草(Carex sp)，唐松草(Thalictrum chinensis)，展枝唐松草 (Thalictrum squarrosum)，大金萱（黃花菜）(Hemerocallis minor)，蓬子菜 (Galium verum)。

花錨 (Halenia corniculata)，洋火頭花 (Stellera chamaezasme)，稜蘗 (Pleuropteropyrum divaricafum)。

野罌粟(Papaver nudicaule)、金蓮花 (Trollius chinensis) 和金絲桃 (Hypericum ascyron)，開着非常鮮艷的黃色花朵；水仙草玉梅(Anemone narcissiflora)、草玉梅(A.dichotoma) 開着白色的花朵；溪蓀 (Iris sibirica)、中國鳶尾 (Iris ensata var chinensis)、鋸沙參 (Adenophora pereskiaefolia)開着藍色的花朵；寬葉沙參 (A.latifolia) 開着紫色的花朵；而各種牻牛兒苗則開放着淺紫色的花朵。

在沿着泉源、小溪及小河的林冠下， 其所形成的草本和苔蘚地被物，可以分爲兩個植物集團：一個是草本植物集團，以下列草本植物爲主：林奈草(Linnaea borealis)，北極懸鈎子(Rubus arcticus)，雙葉舞鶴草(Majanthemum bifolium)，紅色鹿蹄草(Pirola incarnata)，山黛豆(Lathyrus humilis)，貝加爾草藤 (Vicia venosa)，莎草(Carex sp)，拂子茅 (Calamagrostis sp)，　　(Atragene ochotensis)，蚊子草 (Filipendula palmata var tomentosa)；另一個苔蘚植物集團，其中有：Dicranum sterkei, Drepanoclodes uncinatus, Climacium dendroides, Alacomnium palustre, Pleurozium schreberi, Helodium sachalinense, Carnptothecium sericum, Heterophyllum haldranum, Polytrichum commune, Polytrichum juniperium, Ptilium crista

castrensis。

其他植物集團中以莎草（Carex sp）和水蘚(Sphagnum acutifolium, Sph. quinquefurium, Sph. compactum, Sph. squarrosum）的分佈爲最多。其中個别可見的有：拂子茅（Calamagrostis turczaninowi），林間荊(Equisetum silvaticum)，越橘（Vaccinium vitis idaea)，積躑躅（Ledum palustre)，七瓣蓮（Trientalis europaea)，紅花鹿蹄草（Pirola incarnata)。它們都生長在樹幹的附近或是散生在整個林地上，但莎草和水蘚的草本群叢並不因這些植物的存在而遭到破壞。在較大河流的河岸窪地上，草本植物之組成與上述不同，這裡分佈最多的植物種類爲：

蕁麻(Urtica sp)，翻白蚊子草（Filipendula palmata var. tomutosa)，東方草莓（Fragaria orientalis)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，莎草（Carex sp)，早熟禾屬（Poa sp)，石懸鈎子(Rubus saxatilis)，拂子茅(Calamagrostis sp)，小花耬斗菜(Aquilegia parviflora)。

應當指出，森林火災對於大興安嶺地區整個地被植物的形成具有十分重大的影響作用。森林火災對地被植物的影響程度是如此之大，以致常常很難確定出某些與地形相適應的植物種類的分佈情況。例如：紅花鹿蹄草在低窪地上，中等地形的緩坡及陡坡上都可以看到。這種現象也可見之於舞鶴草、君影草及其他植物的分佈中。

植物所以發生了這種遷移現象，乃是由於大興安嶺中森林火災給土壤中帶來了很多鉀、鈣、磷和氯化物的結果。因爲這些化合物對上述草本植物的發育有着良好的影響。可以斷言，某些苔類如：Dicranum苔組中的某些個種現在生長的地區，過去曾是水蘚佔優勢的地區。原因是：隨着進一步的發育，生長在初期沼澤化地區上的水蘚被綠苔排除了，而於森林火災之後，綠苔便完全佔據了這一地區。

第三章 確定林型時的工作量及記述

對大興安嶺林區的林型研究工作是以重點調查方法進行的。爲此目的，最初在練習工作時，曾調查了莫爾道卡河中游及其支流古納河流域地區內分佈之森林小區。

根據在此工作地區上所收集之材料，林型組編製了五個興安落葉松林型的簡單林型圖表。

在劃分以其他樹種特別是以白樺和山楊爲優勢樹種的林分時，也和劃分興安落葉松林的林型相似，並以調查時生長在該森林小區上之樹種作爲林型的名稱。

已確定了林型的興安落葉松林的生產力是不同的，因爲它們都各自生長在一定的森林植物條件下，而這些森林植物條件是由於地形之不同而形成的。

例如：分佈在地形較高地區及中等坡度之山坡上的落葉松——杜鵑——越橘林具有中等的疏密度，地位級爲Ⅲ—Ⅳ，它們都生長在弱生草或中生草土壤上。

落葉松——草類林爲純林和混交林，生產力很高爲Ⅱ地位級，很少爲Ⅲ地位級，分佈在坡度爲10°以內的山坡中部。

其餘林型，即落葉松——磯躑躅——越橘林，落葉松——綠苔林及落葉松——溪旁林，如簡單林型圖表中所示，位於地形低窪之地區，其中落葉松——溪旁林則位於河谷地區。

在這些林型中以落葉松——磯躑躅——越橘林的生產力爲最低（Ⅳ地位級），同時疏密度也低（0.4—0.6）。在地被物中磯躑躅及越橘佔優勢地位。

落葉松——綠苔林和落葉松——磯躑躅林相同， 疏密度及生產力均低。 但它與後者不同，其地被物中具有發育良好的Dicranum組的綠苔，而其土壤爲具有永凍層的泥炭質土。

落葉松——溪旁林的林分具有較高的生產力（Ⅱ地位級）和較大的疏密度，在個別的森林小區上可達0.9—1.0。

該林型中之下木比較複雜，將近14種，按立地條件來講這裡以喜歡生長在河谷上的灌木種類佔絕對優勢。

在以後的工作中，調查了大興安嶺東部及西部的林區，即主要是根河、圖里河、伊圖里河、古納、加捺疸及呼瑪地區。林型組收集了這些地區的材料，並利用這些材料來檢查了過去所確定的林型和進行了適當的修改。

同時又發現了一些另外的林型，它們具有完全不同的林型因子，不同的立木發育情況；並且下層植物的特點也有些不同，森林植物綜合條件也與其他林型不同。

根據外業期間所進行的工作及內業期間對於所收集材料的適當整理工作，編製出了大興安嶺林區的林型圖表，確定了18個林型。其中興安落葉松有八個林型即：

落葉松——杜鵑林
落葉松——偃松林
落葉松——草類林

落葉松——柞樹林

落葉松——磯躑躅林

落葉松——磯躑躅——水蘚林

落葉松——溪旁林

落葉松——綠苔——水蘚林

白樺有兩個林型：

白樺——杜鵑林

白樺——草類林

山楊有兩個林型：

山楊——杜鵑林

山楊——草類林

其他樹種都各有一個林型：

柞樹——胡枝子林

黑樺——榛子林

松樹——杜鵑——越橘林

云杉——綠苔林

楊樹——河岸窪地林

柳樹——河岸窪地林

外業及內業工作簡况分述於下：

外　業　工　作

林型組的外業工作是與土壤專家配合來進行的，這樣就保證了能够正確的鑑定土壤名稱。這一點對於根據土壤條件把森林小區劃分成固定的林型單位來講是有很大作用的。

整個工作都是由三個蘇聯專家——林型工程師及九個中國林型專家共同進行的。如上所述，這一研究工作是採用了重點調查方法來進行的。工作地區包括：根河、闊里河、伊圖里河、古納、加疙疸及呼瑪地區。

這一工作是以 B.H. 蘇卡切夫院士的林型調查方法指示及其最近在1950年 2 月莫斯科林型工作者會議上所發表的有關林型學方面的問題爲基礎的。

外業期間林型學家的工作是分兩方面來進行的。

一方面林型調查工作是在五個調查小隊所設置的標準地上進行的；另一方面是沿着不同方向的林班線所規定的路線來進行的。在標準地上的調查工作進行得非常仔細，因爲大部分標準地都將做爲根據林型來編製生長過程表之用。

林型組共記載了 213 塊標準地，並爲每一塊標準地確定了林型。路綫調查也有很大的作用，它使我們能够確定出地形與林型分佈的相互關係，即林型的分佈與坡向、坡度以及與森林小區位置的海拔高度的相互關係。此外路綫調查還使我們有可能了解到某些林型在調查地區上的空間分佈情况。

路綫調查共進行了 565 公里。在所有情况下，無論在標準地上或在路綫上調查時，當在森林小區上確定林型時，都詳細的記載了立木、幼木、下木、地被物、土壤及地形的情况。

立木是森林經營的主要對象，所以在標準地上詳細的研究了立木的調查因子，而在路綫調查時則詳細的進行了目測記載。

假如林分結構複雜，是一些層次顯明的複層林，那麼便按着每個林層分別加以記載。

當林分是異齡林，具有兩代及兩代以上的立木時，則在立木的調查因子（組成、年齡及其他）中應加入適當的補充記載。

在當調查幼齡林及中齡林的森林小區時，如果其中生長有少數的老齡樹木，則應對這些老齡樹木加以補充鑑定。

對上所述一切還應補充一點，即當確定每個森林小區的蓄積量時，應分別林層單獨進行。並且要爲近熟林、成熟林及過熟林確定出出材量等級。在有枯立木的森林小區上，應確定出枯立木的蓄積量。

對林冠下的更新鑑定以兩種方法來進行：在調查路綫上應指出：幼木的組成、年齡、生長狀況、密度及分佈情況（均勻的或團狀的）；在標準地上應根據下列格式的統計表在100—150平方公尺的地區上進行更新調查，以補充目測調查的記錄。

………平方公尺上幼木之株數

年齡	樹種			樹種			樹種			樹種		
	健康的	不健康的	高度	健康的	不健康的	高度	健康的	不健康的	高度	健康的	不健康的	高度
1——10												
11——20												
21——30												
31以上												
總計												

下木與幼木相同皆以目測及統計方法進行調查。

在目測記載時除了指出灌木組成、密度及其在森林小區上的分佈情況之外，還採用了德魯捷的記載方法。德魯捷方法的基本原則詳述於下。

在標準地上應按不同之種類分別統計下木的株數，並按高度把下木分成兩公尺以內及兩公尺以上的兩組。

標準地內的下木統計表如下：

高度	樹種			
二公尺以內				
二公尺以上				

此外還按德魯捷方法進行了目測記載，並同樣指出了灌木的密度及在林地上的分佈情況。

地被物之種類十分繁多，由半灌木、草本植物及苔類所組成。調查地被物時以目測方法按每一種植物在某一個層次內的相對分佈情況來加以記載。

根據這種調查地被物的方法，調查工作者——德魯捷把在森林小區上所能見到的、數量不同的植物記以簡單的符號。

假如某一種植物在森林小區上分佈很多時，就以Cop^3表示之（Copiosae），分佈較多時爲Cop^2，分佈中等時爲Cop^1，數量不多、散生和稀疏時爲Sp(Sparsae)，極少時爲Sol(Solitariae)，當某種植物以單株狀態存在時則以Un(Unicum)表示之。有時當植物的地上部分互

相密接時，在此種情况下，應於Cop³或Cop²之後再加以拉丁文的縮寫字母Soc(Socialis)。

假如這種現象僅見之於個別的小塊地區內，並且由一種植物所形成時，那麼就在Cop³，Soc之後再加上一個符號Gr，此符號說明該種植物在林地上的分佈情况是不均勻的。

爲了更便於利用德魯捷的分級法起見，則又根據某種植物覆蓋林地面積的百分數確定了植物的存在密度。

Cop³——當植物覆蓋土壤50%以上時；

Cop²——25—50%時；

Cop¹——5—25%時；Sp——在5%以內時；僅有幾株時以 Sol 表示之；單株時則以 Un 表示之。

上邊已經講過，林型組在記載地被物及下木時是以德魯捷記載法來進行的。

土壤條件是由土壤專家記載的。有關土壤條件的材料可詳細參看專門的土壤報告書。

山區地形在大興安嶺林型的形成上具有特殊之作用。

大區地形（絕對高度變化很大的廣大地區的地表形狀）就表現在各種因子完全不同的林型單位上，如大興安嶺西部的落葉松林林型，東部的柞樹林林型及黑樺林林型。

中區地形（絕對高度不同的、面積比較不大的地表形狀）反映在各種坡度、坡向及海拔高度方面的差別是不大的。中區地形所造成的複雜性可見之於各個不同樹種的林型內，例如：按興安落葉松。

小區地形也有很大的作用。所謂小區地形也就是在小面積上所形成的與相鄰森林小區具有不同的森林植物條件的地區，這些條件就表現在各個植物層次的發育上。

因此，在進行路綫調查時，與在標準地上進行調查時相同，當確定森林小區的林型時，應當注意到地形條件，並要對地形條件加以詳細的記載。

確定地形的各個不同因子時，是以儀器及其他輔助材料來進行的。例如：以氣壓表及地形圖來確定海拔高度，以指南針來確定坡向，以布蘭斯基測斜器來測定坡度等等。

應當指出，在大興安嶺的地形因子中以中等坡度(11—20°)的小坡及緩坡(10°以內)分佈的最廣；而21°—30°的陡坡則很少見到；至於31°以上的極陡坡乃是一種特殊的例外現象。

內　業　工　作

在外業工作末期及內業工作開始時，把每一條調查路綫都在方格紙上繪出一個剖面圖，在剖面圖上註上已確定林型的分佈長度及其分佈位置與地形之關係。對於某些最具有代表性之林型，在剖面圖上應註出其林型學因子之特徵。在繪製剖面圖時可採用下列比例尺：在橫軸上1公分爲100、250或500公尺，在縱軸上1公分爲50或100公尺。

在每一塊標準地上（共360塊）都填寫一張林型卡片。在其中詳細的記載了地形、立木、幼木、下木、地被物、土壤（指出根之分佈深度）、母質或母岩以及永凍層等等。

以規定的形式整理了標準地材料及詳細的分析了各種林型因子之後，就可以按着林型把全部的標準地劃分成編製生長過程表用及編製出材量表用。

爲了審查按自然序列而合併爲一個林型的立木的相同性，及研究每個林型（以一個爲界限)內立木生長過程的特點而繪製了綫圖。這些綫圖是按標準地林分的平均高度"H"及平均直徑"Д"和林齡"A"之關係，亦即林齡"A"乘平均高和林齡乘平均直徑與年齡之關係而製成的。

以方格紙上的橫軸表示林齡，縱軸表示平均高或平均直徑，於是便得出了標準地按高或直徑與林齡關係的綫圖來。屬於一個自然序列的同一個林型的標準地都分佈在一條窄帶狀的

綫圖內。

根據已取得之點便可以按每一條帶來繪出一條概括的平均曲線，此曲綫能够比較正確地反映出該林型內（按平均高與平均直徑）立木的大致生長過程。

同時應當注意，年齡相同的標準地和平均曲線的偏差範圍如下：高度不應超過±10%，直徑不應超過±15%。按各喬木樹種林型所設置之標準地的分佈情況，根據上面所指出之意義，以線圖的形式來表示之。

當按平均直徑來繪製標準地分佈綫圖時，所觀察之標準地數量要比按平均高度來繪製標準地分佈綫圖時少。因爲某些標準地由於一系列之原因其疏密度很低，因而在這些標準地中直徑之規律性便被破壞了，也就是說在此種情況下按此因子所得出之規律性與在最有代表性的疏密度大的林分內所看到的規律性不同。

根據年齡乘高或年齡乘直徑與年齡之關係所製成的各林型標準地之綫圖，便可以按所取得之點繪出直綫來。

在表的横軸上標出樹高，而在縱軸上標出林齡乘高"A×H"或林齡乘直徑"A×Д"。

繪完直綫後便進行檢查標準地的偏差。高度超過±10%或直徑超過±15%的標準地則認爲不適合進一步的利用。

並以同樣方式繪出形數綫圖。在横軸上標出平均高度，在縱軸上標出高乘形數"f"。在形數綫圖上標準地與直綫之允許誤差不得超過±6%。

根據圖解分析法按一系列的因子來研究立木發育的規律性及詳細的審查了其他林型因子，那麼最後便可以爲每一塊標準地確定出林型。

根據研究的結果，確定360塊標準地按林型的分佈情況如下：

興安落葉松標準地按林型之分配數：

1. 落葉松——草類林……………………74塊
2. 落葉松——柞樹林…………………… 4塊
3. 落葉松——杜鵑林……………………70塊
4. 落葉松——磯躑躅林…………………48塊
5. 落葉松——磯躑躅——水蘚林…………18塊
6. 落葉松——溪旁林……………………15塊
7. 落葉松——綠苔——水蘚林……………15塊

計 244塊

白樺標準地按林型之分佈數：

1. 白樺——草類林………………………30塊
2. 白樺——杜鵑林………………………10塊

計 40塊

歐洲赤松標準地按林型之分配數：

1. 松樹——杜鵑——越橘林………………18塊

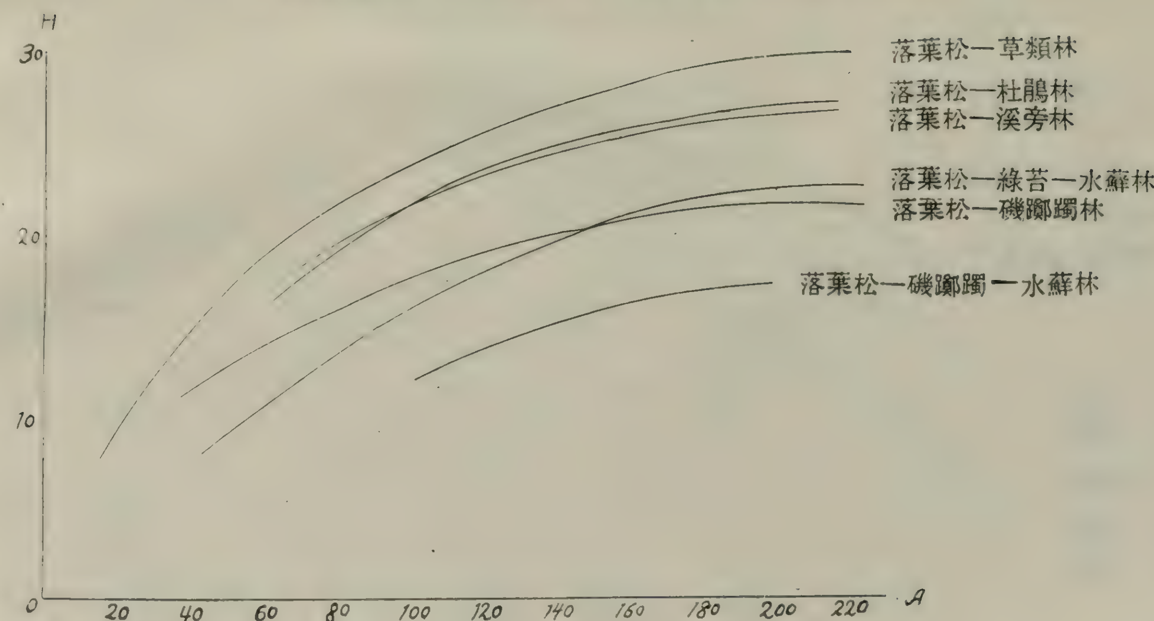
蒙古柞標準地按林型之分配數：

1. 柞樹——胡枝子林……………………33塊

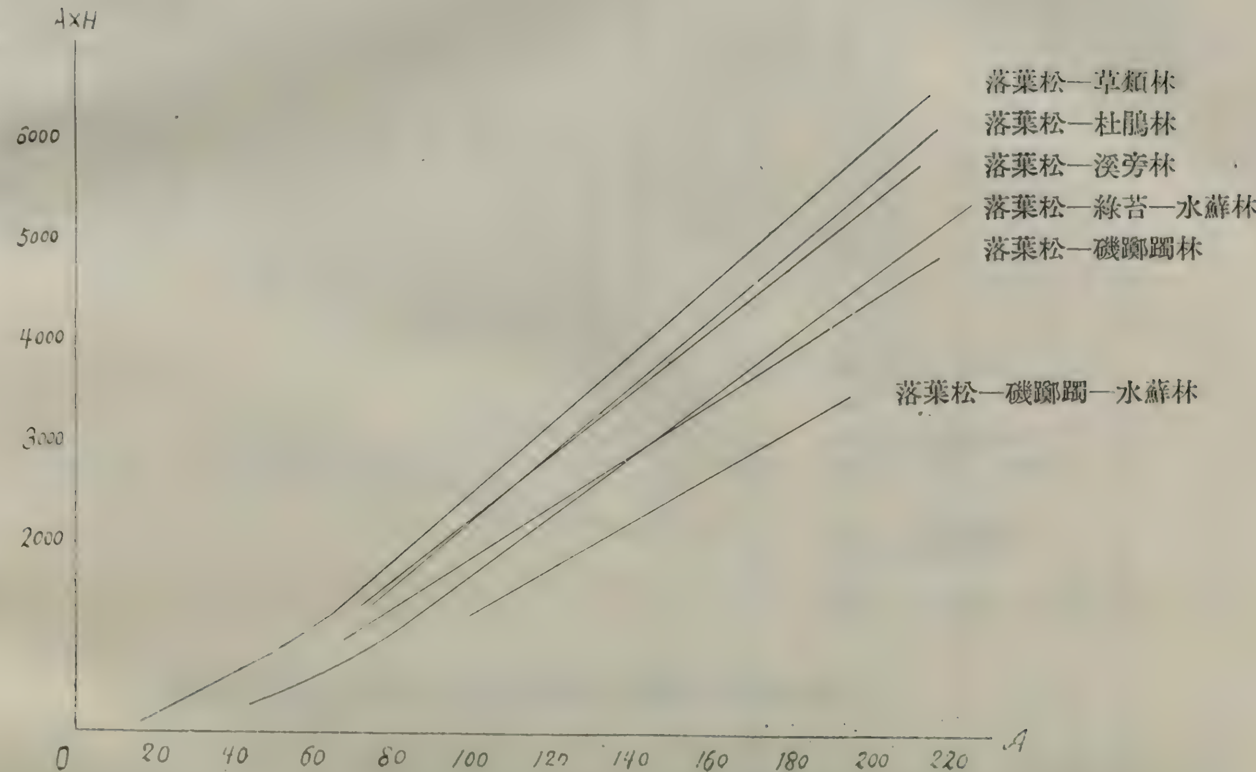
黑樺標準地按林型之分配數：

1. 黑樺——榛子林……………………… 4塊

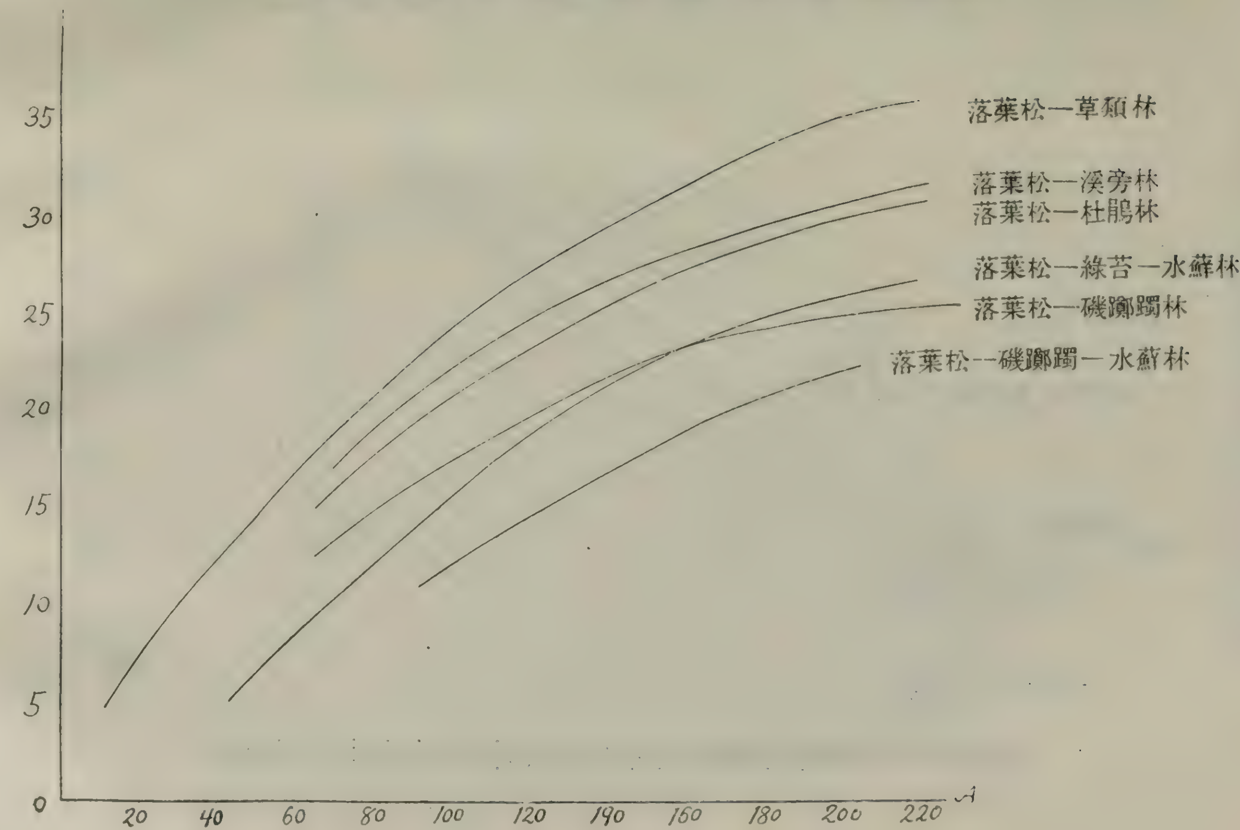
興安落葉松各林型各標準地年齡與高關係圖



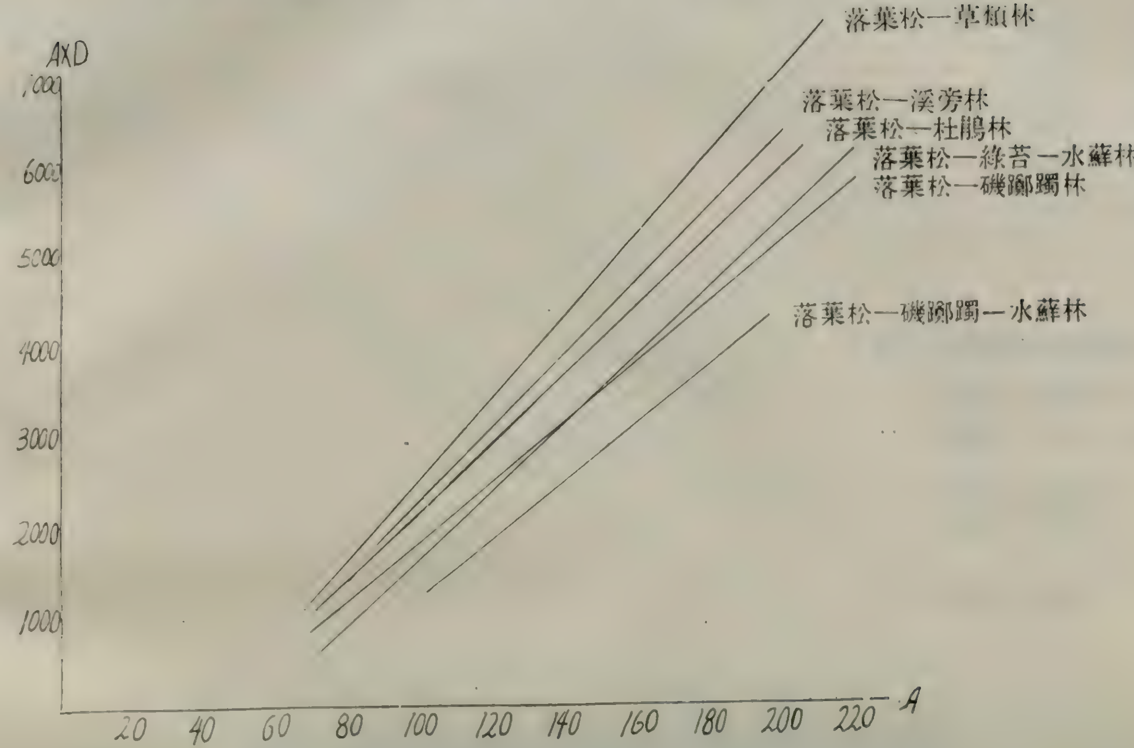
興安落葉松各林型各標準地年齡與年齡乘高關係圖



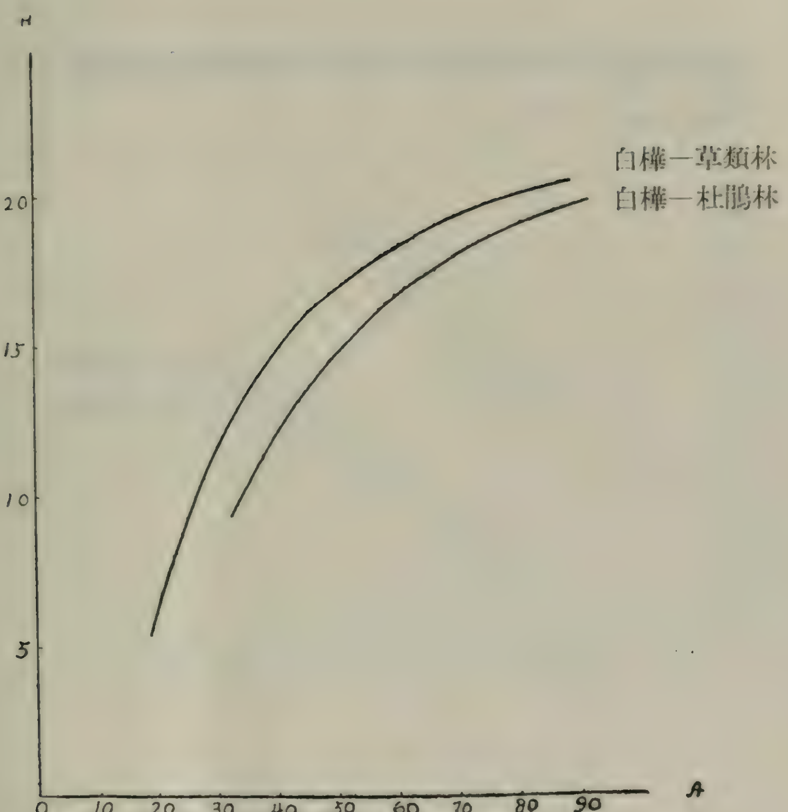
興安落葉松各林型各標準地年齡與直徑關係圖



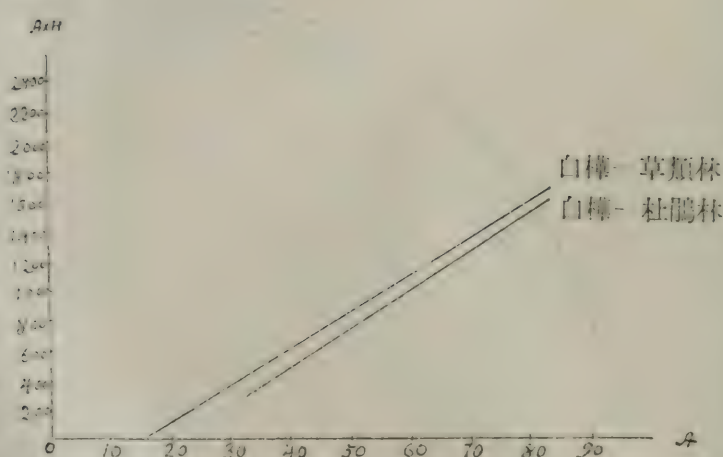
興安落葉松各林型各標準地年齡與年齡乘直徑關係圖



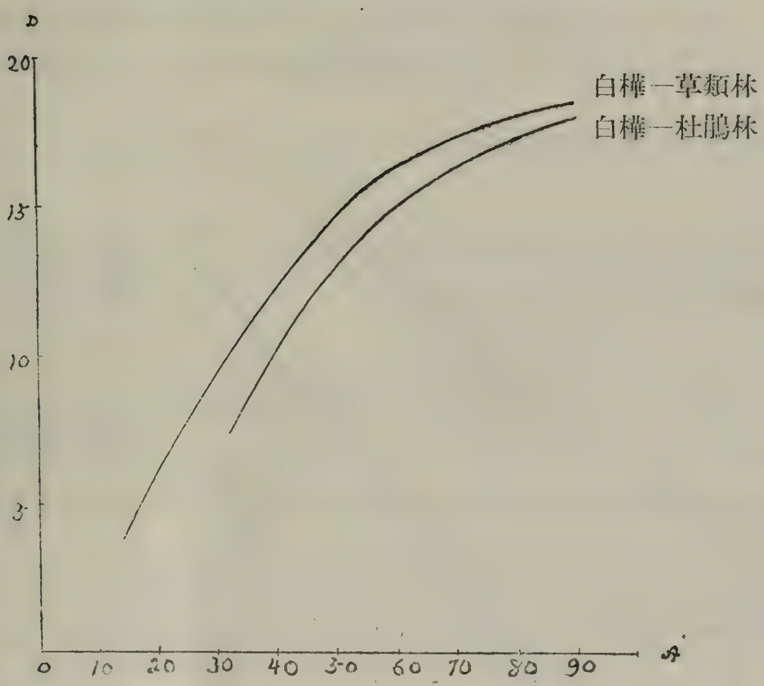
白樺各林型各標準地年齡與高關係圖



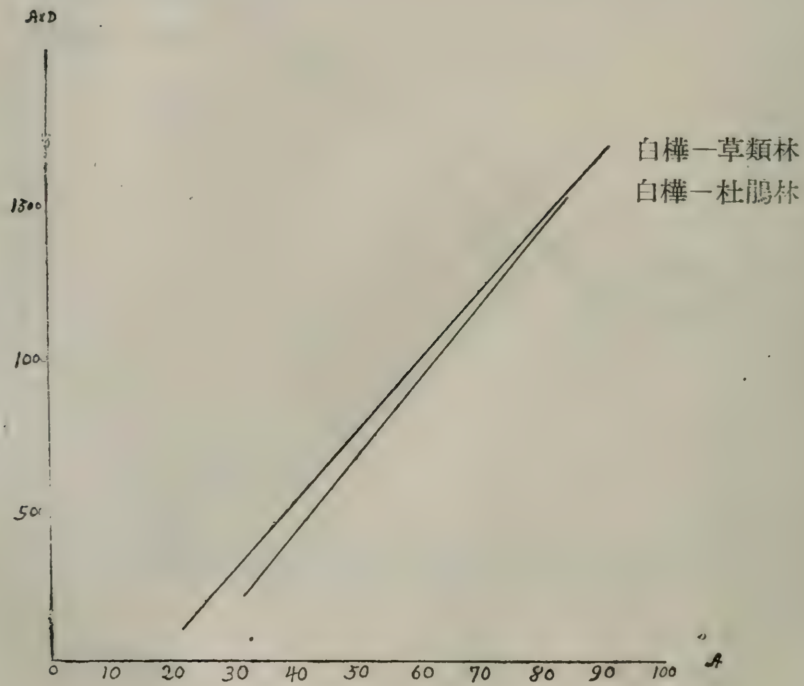
白樺各林型各標準地年齡與年齡乘高關係圖



白樺各林型各標準地年齡與直徑關係圖



白樺各林型各標準地年齡與年齡乘直徑關係圖



楊樹標準地按林型之分配數:

1. 楊樹——河岸窪地林……………………11塊

柳樹標準地按林型之分配數:

1. 柳樹——河岸窪地林…………………… 4塊

爲了系統的整理每一個林型之材料，於是便編製了專門的標準地統計表。

在此統計表中指出了森林經理調查小隊之編號，標準地編號及詳細的立木鑑定（林齡、平均高、平均直徑、地位級、疏密度、立木及枯立木蓄積量、出材等級及經濟材出材百分數），幼木、下木和地被物（指出其拉丁文的種名）以及地形地勢。

關於土壤則要指出其名稱及其在何種母質上形成的。

以這種方法所系統整理出來的材料便可用來作爲編製林型圖表之基礎。同時，對於每一個在不同林型中所遇到的林型因子都要詳細的加以研究，研究其遇到的次數及數量和質量方面的情況。

爲了簡化工作及能更淸楚的研究某些因子，因而採用了統計法。例如，對立木的統計格式如下：

林型………………

組成	標準地數	疏密度	標準地數	地位級	標準地數

幼木的統計格式爲:

林型………………

樹種名稱及齡組	株										數	
	2000—3000		3000—5000		5000—10000		10000—50000		50000-100000		100000以上	
	健康的	不健康的	健康的	不健康的	健康的	不健康的	健康的	不健康的	健康的	不健康的	健康的	不健康的

下木進行兩次統計，第一次統計其株數（按下列格式）

林型………………

種名（拉丁文）及高度	株				數
	5000以內	5000—10000	10000—50000	50000—100000	100000以上

第二次按分佈之多少進行統計

種名（拉丁文）	Cop.3	Cop2	Cop.1	Sp	Sol	Un

地被物之統計方法和下木相同，以同樣表格按每種分佈多少的情況進行統計。

下面爲地被物之統計表：

種　名（拉丁文）	Cop3	Cop2	Cop1	Sp	Sol

按已取得之材料，便可擬定出一個簡單的綜合公式，該公式內包括有某種林型的平均因子和最有代表性的因子。

然後對這一鑑定材料再以路綫調查及航空調查材料加以補充和修正，於是便可作爲編製林型圖表的基礎。此圖表最後便作爲本總結之附件。

內業期間進一步的工作，即是鑑定林型和整理標本。

林型鑑定詳述於第四章。

採集植物、鑑定植物及製訂標本之工作，可以簡述於下：

植物的採集是由七月至九月上旬和調查大興安嶺林區的林型工作同時進行的。

共採集了2460株，分成15套，每套內有130—230種。

在外業的條件下，選擇了下述植株做爲標本，即具有花朵、果實、並在挖出之後仍具有能代表該植物的根系之植株。

對每一種植物都作了進一步的仔細處理。開始時，在最初三四天內，每一天給植株換一張新紙，以後則每隔一天換一次。同時在換紙時還要注意植株的莖、葉及花的放置方向，使其接近於自然狀態或更便於觀察；同時也要排出植株內之水分和清除根系上的泥土。

所有的植株都要進行這樣的處理，時間大約爲12—20天。當植株已成爲適合於長期保存的必須狀態時，便把它們緊緊的挾在標本夾中，然後一直保存到內業期間。

在內業工作的初期，要重新檢查一遍全部標本，並把它們轉放到新的紙張上去。在內業的末期要把所有植株都移放在質量較好的紙張上。

植物鑑定工作是在林區內進行的。鑑定的根據是1932年出版的B.Л.柯馬洛夫院士和E.H.克魯布柯娃—阿里索娃所著的遠東地區植物圖鑑及1940年出版的以B.H.蘇卡切夫教授爲主編的喬木樹種分類學爲根據的。

對於每一種植物都要指出其所屬之科、拉丁文名稱、俄文名稱和中文名稱、採集地點、地形、採集時間、採集人和鑑定人。

在內業期間曾把標本送至中國科學院林業土壤研究所（瀋陽）並在那裡鑑定了其餘的植物種類和最後確定了過去林型組所鑑定之名稱。

鑑定時研究所利用了一部份綜合調查隊所沒有的參考資料。

鑑定結果在植物名稱方面之差別如下表所示：

林型組所鑑定之植物名稱	林業土壤研究所所鑑定之植物名稱	註
1. Populus tremula var Davidiana	Populus Davidiana	別 名
2. Salix	Chosenia macrolepis	
3. Alnus fruticosa	Alnus manshurica	別 名
4. Alnus incana	Alnus sibirica	
5. Rumex crispus	Pleuropteropyrum divaricatum	
6. Silene vulgaris	Silene latifolia	
7. Dianthus chinensis	Dianthus versicolor	別 名
8. Clematis angustifolia	Clematis hexapetala	
9. Sanquisorba tenuifolia	Sanquisorba parviflora	
10. Spiraea media	Spiraea sericea	
11. Rhododendron dahuricum	Rhododendron mucronulatum	
12. Viola veriegata	Viola biflora	
13. Calystegia subvolubilis	Calystegia japonica	
14. Phlomis Maximowiczii	Phlomis tubrosa	
15. Sambucus koreana	Sambucus Buergeriana	
16. Scabiosa Fischeri	Scabiosa comosa	別 名
17. Adenophora coronopiferum	Adenophora latifolia	
18. Sphagnum medium	Sph compactum	
19. Sphagnum Girgensohnii	Sph acutifolium	

第四章 大興安嶺林型之鑑定

大興安嶺地區內木本植物之分佈、生長和發育情況都取决於地形、海拔高度、坡度和坡向。地形在大興安嶺林型之形成中具有很大的作用。

由於綜合調査隊林型組的工作結果，編製了大興安嶺林區的林型圖表。該圖表內所包括之林型都是根據生長在一定的森林植物條件下之喬木、灌木、草本及苔類植物在生態學上的相互聯系來確定的。

根據 B·H· 蘇卡切夫院士的分類編製原則，把所採用的林型圖表都連接在生態學的序列中。

全部喬木樹種共劃分爲 18 個林型。

興安落葉松有八個林型，劃分成五組：

Ⅰ 草類林型組：

a）落葉松——草類林

б）落葉松——柞樹林

Ⅱ 灌木林型組：

a）落葉松——杜鵑林

б）落葉松——偃松林

Ⅲ 磯躑躅林型組：

a）落葉松——磯躑躅林

б）落葉松——磯躑躅——水蘚林

Ⅲ 溪旁林型組：

a）落葉松——溪旁林

Ⅴ 綠苔——水蘚林型組：

a）落葉松——綠苔——水蘚林

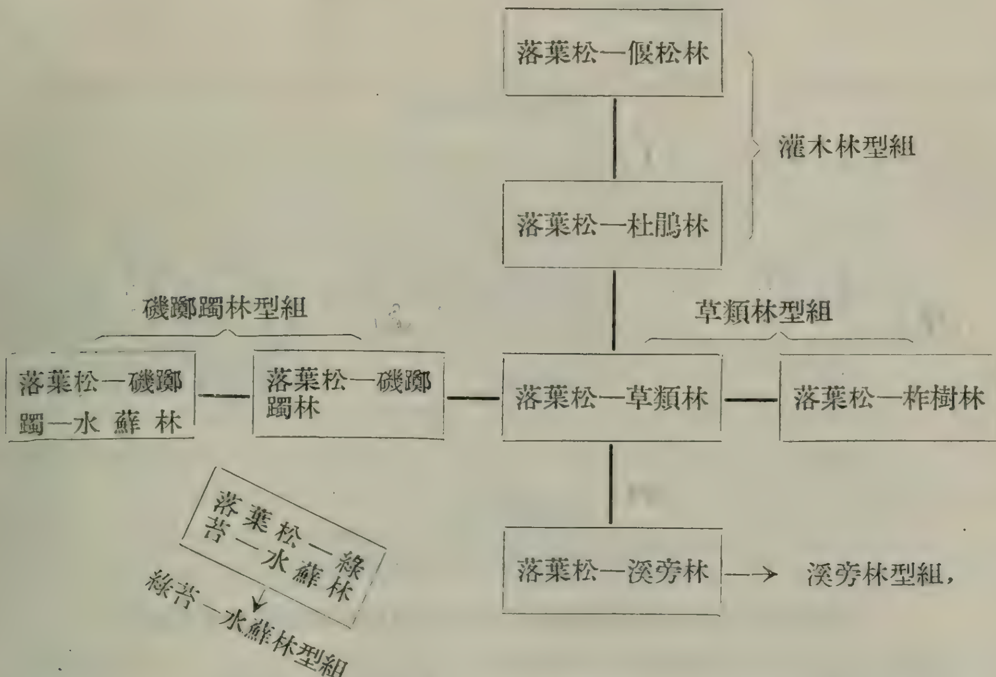
白樺共分兩個林型，在草類林型組中有白樺——草類林，在灌木林型組中有白樺——杜鵑林。

山楊和白樺相同，共有兩個林型。在草類林型組中有山楊——草類林，在灌木林型組中有山楊——杜鵑林。

其他每個喬木樹種都確定爲一個林型。其名稱如下：

1. 松樹——杜鵑——越橘林
2. 黑樺——榛子林
3. 柞樹——胡枝子林
4. 柳樹——河岸窪地林
5. 楊樹——河岸窪地林
6. 云杉——綠苔林

關於已確定林型的生態學相互聯系的明確概念，以分佈最廣的樹種——興安落葉松爲例，在B·H·蘇卡切夫院士的十字網上的分佈情況如下：



落葉松——草類林在此生態網中處於中央地位，爲其餘各林型間的連接環節。

由草類林向上方移動則是灌木林型組，這些林型分佈在地形較高的地區。其特點是森林植物條件較壞，即氣候變化劇烈，土壤乾旱及土壤肥沃程度降低。

其左方是磯躑躅林型組，具有過多的水分，由落葉松——磯躑躅林向落葉松——磯躑躅——水蘚林移動時，濕度逐漸增加。在磯躑躅——水蘚林型中已可見到由於水分過多而引起的中度沼澤化現象。該沼澤化程度隨着永凍層之存在而加劇，並可促其達到强度沼澤化。當其向左方移動時，土壤養分也逐漸減少。在與落葉松——草類林相接的落葉松——磯躑躅林型的邊界上，雖然土壤是泥炭質土，但該土壤具有很厚的A層和B層，並具有很好的小團粒結構。隨着向左方繼續移動，含有很少養分的有機物質的積累則逐漸增加，而在落葉松——磯躑躅林型中則可見到具有很厚的潛育或灰化程度不同的泥炭層。在落葉松——草類林型右方的特徵中，則應指出，土壤的肥沃程度增加了，但同時土壤的乾旱程度也在增加，這就相反地影響了興安落葉松立木的生長。

在生態網的右面有一個林型，即落葉松——柞樹林。

下方爲溪旁林型組，僅有一個林型，即落葉松——溪旁林。其地位之特點如下：由落葉松——草類林開始隨着地形之降低則濕度漸增，土壤變成泥炭腐植質淤泥狀壤土。但其與磯躑躅林型有所不同，此地之土壤是在具有流水的冲積層上形成的。縱軸的左方及橫軸的下方是落葉松——綠苔——水蘚林。該林型在十字網上的這種分佈位置，是因爲在此林型內所形成的土壤條件中具有由沼澤化向活水潮濕地區的過渡現象。

在該十字網的下面標誌出依存於地形條件的土壤分佈情況：

分水嶺及陡坡

發育在石質殘積土上的薄層弱生草（至骨骼）、隱蔽（弱）灰化角礫壤土。
濕度潮潤。

中等坡度的山坡

低窪地	緩　坡	長　丘
在永凍層上發育的泥炭潛育土。 濕度極濕　。	在坡積物上發育的泥炭質腐植質或泥炭質灰化弱潛育石粒角礫壤土。 濕度重濕。	在坡積物上發育的中生草、有時是腐植質、隱蔽或弱灰化土，在小地形低窪處爲弱潛育角礫石粒壤土。 濕度濕潤，在長丘上爲潮潤。

河谷平原
在具有活水的冲積物上發育的泥炭質、腐植質、淤泥狀潛育壤土。

興安落葉松及其他樹種林型與地形相互關係的剖面分佈略圖

弱生草壤土		落葉松——杜鵑林
中生草壤土		落葉松——草類林
在冲積物上發育的泥炭質淤泥狀壤土	→小河	落葉松——溪旁林
泥炭質灰化壤土		落葉松——磯躑躅林
中生草壤土		白　樺——草類林
弱生草骨骼壤土		白　樺——杜鵑林
弱生草壤土		山　　——杜鵑林
帶有永凍層之泥炭質潛育土	→小溪	落葉松——綠苔——水蘚林
泥炭質——腐植質壤土		落葉松——磯躑躅林
弱生草骨骼壤土		落葉松——杜鵑林
骨骼壤土（在寬濶的分水嶺上爲泥炭質土）		落葉松——偃松林
弱生草壤土		落葉松——杜鵑林
泥炭質——腐植質壤土		落葉松——磯躑躅林
泥炭質——潛育土		落葉松——磯躑躅——水蘚林
泥炭質土		叢樺灌木群——灌木沼澤
在沙質卵石上發育的層狀結構河岸窪地土	→河流	柳　樹——河岸窪地林
層狀結構河岸窪地土		楊　樹——河岸窪地林

在分析十字網上與地形相關的土壤時，可以指出土壤的肥沃程度是由上向下逐漸增加的。

在十字網中部的緩坡上，除了土壤養分豐富之外，還具有良好的濕度條件。繼續往下移動時，則水分逐漸增加，但由於活水中含有豐富的鹽類及氧氣，所以土壤的肥沃性仍然是相當高的。

向左移動時，隨着土壤中水分的增多，則在進行着有機物質——植物生理上的乾物質的積累。

向右移動時，則土壤的化學組成和機械組成逐漸改善，但同時其乾燥程度也逐漸增加。

在上邊 B·H· 蘇卡切夫院士的十字網上所研究過的林型的位置，還可以用興安落葉松及其他樹種林型與地形相關的概括剖面分佈略圖來加以補充說明。

落葉松——草類林

落葉松——草類林林型在大興安嶺地區內所佔的面積很大。

該林型在西北部地區上分佈得最多，這裡落葉松——草類林就大地形而言，是分佈在下部和中部，主要是分佈在具有中生草隱蔽灰化或弱灰化、角礫石粒壤土的緩坡上。該土壤的特點是腐植質的蓄積層"A"發育良好。該層之厚度依小地形條件之不同而異。

在該林型分佈的邊緣和在山坡頂部A層的厚度為數公分（7—10），而在下部A層的厚度則達21公分以上，因之這種森林小區的土壤是屬於強生草土的類型。

在直接與河岸窪地濕草原潮濕地區相接壤的森林小區上，可見到其土壤是腐植質弱潛育壤土，具有很厚的枯枝落葉層（達8公分）及較厚的 A_1 層。

在個別的情況下，在具有腐植質土的小地形低窪的森林小區上，當水分過多時便發育着泥炭質腐植質土。但其分佈面積極小，所以它不是落葉松——草類林林型的代表性土壤。

下一個發育層次即所謂澱積層"B"，其厚度因地形的不同而變化甚大，在較高的地區內B層厚度有時為16—18公分，而在山坡的中部或下部B層的厚度則達70公分以上。

最下的一層是C層為母質層，該林型中之母質是由角礫石粒或角礫石質坡積物所形成的。

有時在A層及B層或B層及C層中間能形成一個過渡層次AB、BC等，它們則具有兩個層次的特點。

經常在該林型的土壤中發育着灰化層"A_2"，在 A_1 層中進行着（雖然很弱）礦物質化合物的破壞作用和積聚着矽土（二氧化矽）。

對中生草壤土的形態學的記載說明，幾乎在所有的中生草壤土中都發育着團粒和粒狀結構。通常由A層漸漸過渡到B層時，團粒結構在數量上是漸漸增加的，而在B層中已變成為團粒結構，有時則變成為核狀結構。

隨着由上層向下層的過渡，土壤的結持力也在加強。在A層中是疏鬆的，而在B層中則是緊密的或稍緊密的。

幾乎在所有的情況下，在中生草土中都具有很多石質——石粒、角礫及石塊。

在A層中石粒、角礫及石塊的數量不多，而在B層中其數量則有所增多，及到C層中則幾乎完全是由這些石質碎塊所組成。

有機物的侵入體基本上是在枯枝落葉層 A_0 層中，在 A_1 層中較少，在B層中則更少。

草本及苔類植物的活根絕大多數都分佈在 A_0 層及 A_1 層中。喬木樹種之根系能侵入到B層中，深達和70公分以上。

按土壤層次中含水分的程度而言，它們是屬於濕潤類型的土壤。但土壤中的水分是隨着地形而變化的。在小地形較高的地區上土壤有時是潮潤的，在小地形低窪地區上，特别是當土壤爲腐植質壤土時，則土壤變爲重濕的。

該林型之林分有時是純林，有時是混交林。在混交林的情况下，在興安落葉松中混有白樺，約佔總蓄積量20%。按其結構來講落葉松林都是單層林。

但是當白樺混交在落葉松過熟林中時，則白樺便形成了不太明顯的第二林層。

落葉松——草類林的立木生產力是Ⅱ地位級，有時是Ⅰ地位級，很少是Ⅲ地位級。

按標準地材料，生產力最高的林分（Ⅰ地位級）都生長在坡度 5° 以內的山坡中部，這些標準地具有很高的立木蓄積量。關於這一點可以第一小隊的 8 號標準地爲例説明之，該標準地的林齡是 94 年，疏密度爲 0.96，每公頃的蓄積量爲 411 立方公尺。

至於談到經濟材之質量，則該林型中立木的經濟材出材率較大，平均爲77—80%。

平均高度和平均直徑因年齡之不同而異，這一點可以下列生長過程表來説明之，該表是按着三個地位級爲本林型所編製的（下邊之材料屬於Ⅱ地位級）。

年齡	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210
平均高	3.2	10.1	15.7	20.1	23.0	25.2	26.7	27.8	28.7	29.3	29.3
平均直徑	2.0	8.0	13.3	18.5	23.1	27.0	29.7	31.7	33.2	34.4	35.3

該林型林冠下的更新主要是落葉松，白樺很少，而山楊則更爲稀少。

由於草本植物發育和生長得非常旺盛，喬木樹種的種子在這裡的發芽情况不良。已發芽的種子，由於和草本地被物進行强烈競爭的結果，於是很多幼苗便死掉了。

由於這種原因，落葉松——草類林林型內的幼木大部分都是很稀少的。幼木在森林小區上呈團狀分佈，此種團狀分佈的幼木都生長在沒有繁茂的草本地被物、但有點狀分佈的苔類（Dicranum,polytrichum,Pleurozium schreberi）的地區上。在這些地區內，有時幼木的密度爲中等，每公頃各個喬木樹種幼木的總株數在 30,000 株以上。幼木中主要是 1—10 年的興安落葉松，該樹種年令較大的幼木很少。白樺幼木佔總數的10—20%。其他樹種，如山楊、松樹的更新僅在少數情况下可見。

該林型中之下木發育不良，密度稀疏和中等。並在第一種情况下通常呈團狀分佈。下木絕大多數是由能代表相鄰林型森林小區的種類所組成。

例如，呈團狀分佈的和散生的大葉杜鵑是由相鄰的落葉松——杜鵑林林型中遷移而來的。

在低窪處所出現的茶藨子及叢樺是與落葉松——綠苔——水蘚林或叢樺灌木群——灌木——沼澤地相鄰的結果。落葉松——草類林最有代表性之灌木的分佈比較均匀。其中分佈中等的或散生的有刺梅果、綉線菊、滿洲茶藨子；個別可見的有珍珠梅、藍果金銀花、柳（Salix hsinganica）、山楂葉懸鈎子；呈個別團狀分佈的有矮赤楊。

落葉松——草類林地被物的種類比較繁多。其中分佈很多的種類有越橘；分佈中等的有紅花鹿蹄草、莎草科、禾本科；散生的有雙葉舞鶴草、山黧豆、馬氏牻牛兒苗、輪葉沙參、貝加爾草藤、興安鹿蹄草、東方草莓、千島莓；數量較少、但大部呈分散團狀分佈的有柳蘭、



混有白樺的落葉松草類林。



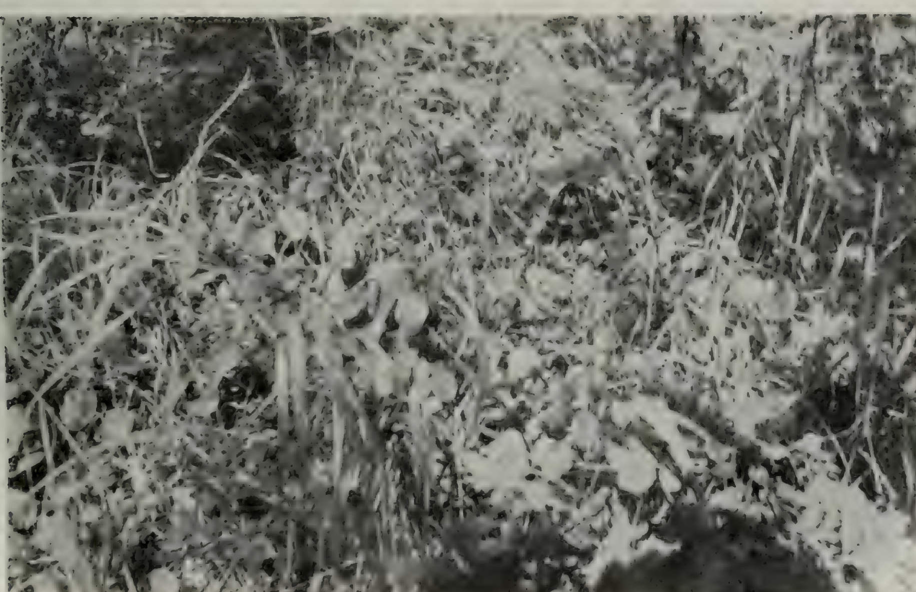
Ⅱ地位級的落葉松草類林。



莎草和紅花鹿蹄草佔優勢的落葉松草類林的地被物。



根河第37號標準地落葉松草類林之地被物。



根河第三小隊34號標準地。

（Ⅱ地位級，落葉松草類林中空地上之地被物）

北方百合、林間荊、沼澤磯躑躅及 Dicranum。

在老採代跡地上發育着茂盛的草本地被物，其中以禾本科植物為主，這種地被物影響了興安落葉松的更新，促進了該林型內林地中濶葉樹種——白樺和山楊的發育。

落葉松——柞樹林

落葉松——柞樹林分佈在大興安嶺東部與柞樹林相接之邊界上，位於海拔300－500公尺範圍之內的北向緩坡上部（5°以下）和海拔500—600公尺之內的、坡度為6—20°的南坡上。該林型是由柞樹林向落葉松林過渡的林型。

該林型之土壤是中生草隱蔽或弱灰化潮濶壤土，具有發育强烈的腐植質層 A_1 和不明顯的暗色的 A_2 層，該土壤發育在多種母岩殘積的薄層强角礫壤土上。

雖然落葉松——柞樹林下之土壤亦屬於灰化土，但其灰化程度則具有特殊的性質，其腐植質含量很高，並分佈得很深。此外，該土壤具有很好的穩定的小團粒狀結構。所有這一切都促使我們聯想到，這裡具有有機物分解和移動的特殊條件。該土壤的這些特點，毫無疑問，都取决於母質母岩的特點，取决於比較濕潤的和溫暖的氣候條件，並且也可能是由於凋落物的某些特點的結果。

該林型之土壤是骨骼土，角礫和少數的母岩大碎片侵入體由30—40公分處開始出現，而至50公分處其數量已超過了壤土的份量。在80—100公分處則分佈着很少變化的母岩。由於土壤中角礫過多，便構成了喬木樹種根系不能深入生長的原因，根系很少能生長到45公分以下去。

土壤的濕度僅來源於大氣的降水，因此土壤濕度由於坡度及土壤厚度的不同而具有很大的變化。在地形平緩的地區上土壤濕度比較穩定和比較適合於木本植物的生長。這是由於土壤較厚和在其平坦的地表上大氣降水流失較少之故。比較良好的水分狀况反映在生物學方面，即表現在具有較高的森林生產力上。在第一種情况下，分佈在5°以內的平坦山頂上的落葉松——柞樹林林分為Ⅱ地位級，在南向陡坡上是Ⅲ地位級。

總之，該林型立地條件中的小氣候條件具有明顯的大陸性，這是因為主要分佈在南坡上之故。

喬木林冠之特點是經常混有大量的柞樹，此柞樹形成第二喬木林層。在調查時，有時應按各項必要的調查因子把它劃分出來進行單獨的記載；但第二層林經常表現的不明顯。柞樹都是些細徑木，其蓄積量在組成中不超過5％。其平均組成可以下列公式表示之：10Л＋Б(6)＋Д，平均疏密度為0.6。

林分疏密度在0.4—0.8範圍之內變化。生產力和疏密度都隨着海拔高度和坡度之增加而降低。通常，在Ⅱ地位級時，疏密度在0.6—0.8範圍內變動；在Ⅲ地位級時，在0.4—0.6範圍內變動。

柞樹的混交程度也直接决定於海拔高度。在該林型分佈的上界柞樹亦不包括在立木的蓄積量中了，而僅能參加到下木的組成中。

總之，立木的生產力很高，疏密度、經濟材的蓄積量皆很大。

林冠下林木樹種更新不良（6700株），並且各樹種之更新大部分都是1—5齡的幼苗，僅有少部份6—10年的幼木。10年以上的幼木幾乎沒有，僅有很少量（每公頃200株）10年以上的柞樹幼木。

標準地中幼木統計材料說明，在更新中各樹種的比例關係有很大的差別。柞樹萌芽更新

的株數最多（3800株）。在其他樹種中山楊的更新良好（根蘖達2300株），但山楊在林木組成中僅是個別的和偶然的。

白樺（200株）、興安落葉松（200株）和黑樺（200株）的更新株數較少，但這並不是說要發生樹種更替了。而落葉松的幼木雖然數量很少，但由於它生長得迅速，發育得良好，因之在林分中仍保持着優勢的地位。

下木發育良好，生長的很高，覆蓋土表達60%，以柞樹林的代表種類爲主：二色胡枝子（Lespedeza bicolor）和榛子（Corylus heterophylla）。同時，在下木中也有很多落葉松林的典型代表植物——大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum）。灌木分佈不均，呈團狀；在林中空地上和林冠下透光處生長有胡枝子和榛子，而在遮蔭地區則生有杜鵑。

在下木中混有少量綉綫菊（Spiraea sericea）和刺梅果（Rosa acicularis）。

總之，該林型中之下木是茂密的（在地形平緩地區的林分中），而在陡坡及海拔高度增高的地區上是稀疏的。

草本地被物茂密而種類豐富（達25種）覆蓋林地面積達60%。在所有情況下都近似於柞樹——胡枝子林之地被物，但沒有八掛牛（Dictamnus dasycarpus）。在地被物組成中落葉松林的一般植物佔優勢，如莎草（Carex），短柄草（Brachipodium），單花鳶尾（Iris uniflora），紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），越橘（Vaccinium vitis-idaea）和其他種；同時在此地也有很多君影草（Convallaria majalis），蕨（Pteridium），白頭翁（Pulsatilla patens），蒼朮（Atractilodes ovata），懸鈎子（Rubus saxatilis）和其他柞樹林的代表植物。

苔蘚地被物很薄、疏鬆、呈點狀分佈，但總的來講比在柞樹林中好得很多，覆蓋土表達10%。

同時，苔蘚（Dicranum starkei）不僅能生長在倒木上，也能直接生長在土壤上。

落葉松——杜鵑林

落葉松——杜鵑林是所有林型中分佈最普遍的一個林型，位於各個不同坡度的山坡上，但經常是位於坡度在20°以內的山坡上。

該林型最有代表性的是分佈在較高的地區上，但不能分佈到過高的山地上，大約由海拔1100公尺開始便讓位於落葉松——偃松林。

其分佈的下界地勢比較均勻，海拔高度大約爲300公尺，這樣低的海拔高度僅在大興安嶺東部可見，在東部該林型分佈在北坡的上部。在此地區中的這種條件下，該林型中便形成了發育在殘積或坡積石質土上的弱生草、隱蔽或弱灰化角礫壤土。

土壤厚度主要決定於坡度和土壤形成地區的地形條件如何。

在陡坡及狹窄的分水嶺上的土壤很薄，發育在殘積的母質上，角礫及石塊含量很多，屬於骨骼角礫石質土。

在緩坡上，發生着土壤形成的坡積過程，積累着土壤顆粒。土壤的特點是上部層次A及B層很厚，因此在某些地區可發現土壤由弱生草土向中生草土過渡的現象。總之，該林型最有代表性之土壤是弱生草壤土，具有厚度不超過10公分的腐植質層A。淀積層B也具有同樣的厚度。在A層和B層中間由於灰分元素之淋洗便形成了灰化層A_2，其厚度在8公分以內。

母質（C層）由角礫石質的碎塊所組成。在個別情況下，由於侵蝕過程的發展，母質及母岩便露出了地表。此地興安落葉松的生產力很低爲Ⅳ地位級，而該林型最有代表性之地位級爲Ⅲ。按土壤濕度而言，該林型屬於潮潤的，有時是乾燥的，而在緩坡上的小地形低窪處

落葉松杜鵑林。

(180年，Ⅲ地位級)





下木—大葉杜鵑(Rhododendron mucronulatum)。



下木之下部與地被物。
照片之右側爲越橘—Vaccinium vitis—idaea)



落葉松杜鵑林下之土壤剖面。

則爲濕潤的。

落葉松——杜鵑林立木的結構很簡單，通常爲單層林。並且其喬木樹種的組成也比較一致。在絕大多數情況下都是落葉松純林，混有少量白樺和有時混有歐洲赤松。該林型之疏密度是多種多樣的。

平均疏密度爲0.6，而變化範圍爲0.4—0.9和0.9以上。該林型最大疏密度的例子爲第四小隊在根河所設置之標準地，其疏密度爲0.93。

當林齡爲130—150年時，立木蓄積量平均爲 230 立方公尺，但是在個別標準地上其蓄積量可達 400 立方公尺以上。立木出材級中經濟出材量佔75—85%。

按該林型生長過程表中的分析，其直徑和高隨年齡之變化過程可以下列材料來表明之：

年齡	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190
平均高	—	8.0	12.8	17.8	21.4	23.2	24.4	25.3	25.9	26.4
平均直徑	—	6.0	11.5	16.2	20.0	22.9	25.1	26.9	28.2	29.3

該林型中之眞菌病害，特别是幹基腐朽和松類白腐病降低了經濟材的出材量。將近54%的樹木被它們所危害。幹基腐朽(佔44%)對經濟材的危害程度不大；松類白腐病（佔10%）的影響比較嚴重，能使經濟材變成薪炭材。

落葉松——杜鵑林型中之幼木沒有良好的發育條件。在陡坡上及中等坡度的山坡上，當大葉杜鵑叢很密時，除了稀疏的個别團狀的白樺幼樹之外，便完全沒有其他幼木存在。

當坡度逐漸降低至緩坡時，以及在比較寬濶的分水嶺上的更新情況比較順利。

此地之幼木，按密集程度而言，是稀疏的或中等密度的。其中約有 8000—10000 株10年以內健康的興安落葉松幼木和3000株10年以內的健康的白樺幼木，並且有將近2000株10年以上的落葉松和白樺的幼木。

其他喬木樹種——松樹、黑樺、山楊、蒙古柞的幼木在落葉松——杜鵑林林冠下分佈得極少，僅在林分組成中有上述樹種混交時，或有這些樹種生長的森林小區與落葉松——杜鵑林型相連時，才能發現這些樹種的幼木。

下木、灌木種類不多，其中最多的是大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum）。它與矮赤楊（Alnus fruticosa）、繡線菊（Spiraca sericea）及刺梅果（Rosa acicularis）一起在陡坡上及中等坡度的山坡上形成密集的 2—2.5 公尺高的人類難以通過的灌木叢。

根據某些標準地上之統計，大葉杜鵑每公頃有190,000株以上（根河工作區第四小隊第38號標準地）。隨着向緩坡的過渡大葉杜鵑之數量則開始減少，在此地大葉杜鵑形成了中等密度的下木，通常均勻的分佈在林地上。

有時在上述種類的灌木叢中混有個別的刺梅果（Rosa acicularis），藍果金銀花（Lonicera coerulea），滿州茶藨子（Ribes manshurica），珍珠梅（Sorbariea sorbifolia），花楸（Sorbus sp），興安檜柏（Juniperus dahurica），柳（Salix sp）。

在草本地被物中，分佈最普遍的是越橘(Vaccinium vitis-idaea)（參看照片）。分佈較少和散生的有：莎草（Carex sp），紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），拂子茅（Calamagrostis sp），東方草莓（Fragaria orientalis），草藤（Vicia venosa），歪頭菜(Vicia unijuga)，

山黧豆（Lathyrus humilis）；而在小地形低窪處則有：沼澤磯躑躅（Ledum palustre）。個別的有：牻牛兒苗（Geranium sp），柴胡（Bupleurum sp），苔類——Hylocomium proliferum, pleurozium schreberi, Dicranum sp。

草本、苔類地被物之發育決定於上層林冠——立木及下木的發育情況。在某些下木茂密的陰坡上地被物主要由下列苔類所組成：Hylocomium proliferum, Pleurozium schreberi。

當上層林冠及下木稀疏，在立木組成中存在白樺時，則在個別的小塊狀地區的地被物中紅花鹿蹄草（Pirola incarnata）佔優勢。

總之，應當指出，落葉松——杜鵑林中地被物的種類少於落葉松——草類林地被物中的植物種類。

在立木被採伐和全面火災之後，地被物和下木一樣都發生了一些變化，下木呈團狀被保留了下來。地被物中禾本科植物（Calamagrostis sp）增加了，但在整個地被物中它並不是優勢植物，而把優勢地位讓給越橘（Vaccinium vitis-idaea）。

在立木的組成中可能產生顯著的變化，即興安落葉松被軟濶葉樹種——山楊和白樺所更替。

落葉松——偃松林

落葉松——偃松林與大興安嶺其他林型相比，它分佈在地形最高的地區，其海拔高度在1000公尺以上。

該林型分佈在山頂、山脊和各種不同坡度的山坡上，以及分佈在寬濶的分水嶺上。

土壤是潮潤的、薄層弱生草壤土。隨着坡度之增加土壤逐漸變成骨骼、角礫石質土，具有少量的小粒狀的壤土顆粒。在能蓄存大氣降水的寬濶分水嶺上，在殘積的母質上發育着泥炭質——腐植質弱潛育壤土。A_0層平均厚度為10公分，由分解及半分解的小枝、落葉松和偃松的針葉、以及植物的根與葉所組成。A_1層厚10—19公分，為深褐色之壤土。

B層厚19—34公分，機械組成為壤土，呈深褐色；C層為母質是殘積的壤土。

與潮潤的弱生草土不同，該土壤屬於重濕的土壤類型。雖然土壤是多種多樣的，但在這種條件下生長的立木都是Ⅳ地位級，有時為Ⅴ地位級。按其組成都是純林，由一個樹種——興安落葉松所組成。上層林冠鬱閉度不大，其疏密度在0.4—0.5的範圍內變化，在個別森林小區中可達0.7。

成熟林的平均高度為19—21公尺，直徑為22—26公分。生長在山坡上的林分，其中樹木的枝節較多，樹冠較長，這樣就降低了經濟材的出材量和質量。

經常沒有幼木，在少數情況下，可見林地下生有個別的興安落葉松幼苗或20—40年的興安落葉松幼木。

落葉松——偃松林林型之特點就在於其林冠下分佈着很多的灌木——偃松（Pinus pumila）。

偃松能形成茂密的高達1.5—3.5公尺的人類難以通行的灌木叢。該林型具有很大的經營價值。衆所週知，偃松灌木叢是軟毛獸——松鼠、黑貂等最好的棲息場所。所以在其中可以進行狩獵業。除此而外，在此類森林小區中還可以採集含油量很多的偃松種子。在偃松叢中還有散生的大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum）和矮赤楊（Alnus fruticosa）。它們都生長在落葉松——偃松林與落葉松——杜鵑林交界的地區。

在地被物中生長得多的種類有：沼澤磯躑躅（Ledum palustre）及越橘(Vaccinium vitis

idaea）；散生的有禾本科（Calamagrostis sp），莎草科（Carex sp），以及苔類 Pleurozium schreber 及 Sphagnum。

山坡上的地被物與上述地被物多少有些不同。這裡分佈中等的有苔類Hylocomium proliferum，而散生的有禾本科、莎草科和越橘。

落葉松——磯躑躅林

該林型位於各個坡向的緩坡上，但主要是位於海拔由300到1000公尺的北坡上。

在大興安嶺西部其分佈不甚普遍，在大興安嶺西部該林型在山坡的下部及中部延伸甚長，喜生長於小溪及泉源的附近。

該林型皆形成在與地形相關的固定的森林植物條件下。

大量的露水和降雨在緩坡上造成了經常的水分過多的現象，即在落葉松——磯躑躅林的分佈區內由於造成了過多的水分，因此就影響了該林型中土壤及各個植物層次之形成。在低窪地區，靠近小溪、泉源和小河處便形成了泥炭質——灰化土。

泥炭層 A_T 的厚度達15—20公分和20公分以上。土壤中所發生的潛育現象較强，這是由於水分過多所促成的。

隨着地形之昇高土壤肥力也在逐漸改善。土壤是泥炭質腐植質壤土，具有較厚的土壤發育層次，如A層爲15—25公分；B層爲30—50公分。在A層中有很好的粒狀——團粒狀結構。

在此條件下，立木發育優良，生產力爲Ⅲ地位級，而在個別地區則爲Ⅱ地位級。

在其他情況下，立木生產力甚低爲Ⅳ地位級，並且疏密度也較小——0.5—0.6。

在這樣的森林小區中，當林齡爲150年時其立木蓄積量不高，平均每公頃爲160—180立方公尺。但是生長在泥炭質——腐植質土上的立木較好，其疏密度較高，每公頃蓄積量達322立方公尺（按第三小隊35號標準地材料——根河工作區）。該標準地的調查因子如下：A——150年，地位級——Ⅲ，疏密度——0.86。

總之，落葉松——磯躑躅林立木的天然整枝情況良好，削度不大，每公尺爲1.0—1.5公分。

在130—150年的林分中，經濟材的出材率爲71—80%。該林型中普遍發生的幹基腐朽及松類白腐病，使很多樹木變成了病腐木。被危害的樹木達53%，其中被最危險的松類白腐病所損腐的樹木佔9%。在此種情況下經濟材出材率約降低5—10%。

落葉松——磯躑躅林的林木組成，基本上爲興安落葉松純林；白樺和山楊則很少見到。

因此林冠下的森林更新主要是靠着優勢樹種興安落葉松來進行。關於這一點可以標準地上幼木的統計材料和目測記載材料來說明之。興安落葉松的幼木按其密度而言是稀疏的，有時是中等密度的；按其在森林小區上的分佈情況而言，則經常是團狀分佈的。

每公頃10年以上的健康幼木株數將近2000株，10年以內的有10000—12000株。

有時，當地被物發育不繁茂和泥炭層 A_T 不厚時，則落葉松幼木的株數可達幾萬株。

在這種林區內幼木發育優良，高達1公尺以上，但通常在林地上呈塊狀分佈。

林冠下白樺幼木的數量不多，在2000株以內，都是1—10年生的。

該林型內所見之灌木有大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum）和矮赤楊（Alnus fruticosa），在與落葉松——杜鵑林相交處之較高地區上的下木，基本上由該兩種灌木所組成。

下木具有中等密度，並均勻的分佈在林地上，平均每公頃上各種灌木的總株數爲10000—20000株。

下木的高度比較固定，將近二公尺。在地形低窪處，大葉杜鵑和矮赤楊減少，按多度而

言它們次於其他灌木——綉線菊（Spiraea sericea）和刺梅果（Rosa acicularis）。個別可見的有茶藨子（Ribes procumbens），滿洲茶藨子(Ribes manshurica)和興安野薔薇(Rosa dahurica)，而在與灌木沼澤地交界之處生長有叢樺（Betula fruticosa）。

在地形較低處下木發育不良，絕大多數的下木是稀疏的，呈團狀分佈。總之，應當指出，在落葉松——磯躑躅林型中沒有典型的代表下木。

而地被物則完全是另外一種情況。地被物主要是由半灌木——沼澤磯躑躅（Ledum palustre）和越橘（Vaccinium Vitis-idaea）所組成，特別是前者能覆蓋該林型整個面積的50%以上。

其他種類之地被物爲數不多，並散生於林地上。其中經常遇到的有莎草科(Carex sp)，禾本科（Calamagrostis sp)，紅花鹿蹄草（Pirola incarnata)，林奈草（Linnaea borealis)，黑豆樹（Vaccinium uliginosum），山黧豆（Lathyrus humilis），草藤（Vicia venosa），落土秧（Vicia amoena)，苔類——Pleurozium schreberi，Aulacomnium palustre，Ptillium crista castrensis，Dicranum和地衣Cladonia rangiferina。

在採伐跡地和火燒跡地上，地被物組成中的禾本科和莎草科植物的數量增多；而在低窪地區上則經常發生着沼澤化現象，此沼澤化現象便引起了另一種植物集團——灌木沼澤植物集團之形成。

落葉松——磯躑躅——水蘚林

落葉松——磯躑躅——水蘚林是落葉松——磯躑躅林林型進一步沼澤化作用之結果。它分佈在地形最低的地區，位於北向緩坡上。

該林型在大興安嶺地區內分佈面積不大。

在調査時，於大興安嶺西部發現有該林型面積不大之森林小區。

永凍層的存在是形成此種林型最重要的條件，此永凍層在最暖和的七月末尙存在於距地表約50—80公分處。

該層於夏季時部分融化，而增加了森林小區的沼澤化程度，並促使泥炭潛育土的形成。該土壤之典型特徵是具有泥炭層，其厚度平均爲25公分。其下部爲B層(厚爲40—60公分)，在經常過多水分的影響下，該層中常常產生强烈的潛育現象。B層之下便爲永凍層。

該林型中之土壤條件是不肥沃的，土壤具有對植物的生理乾旱現象，這一點很强烈的反映在落葉松立木生產力上，一般爲Ⅴ地位級，少數爲Ⅴa地位級。

有時在落葉松——磯躑躅——水蘚林下有泥炭質灰化土的分佈。其中A層之厚度不超過20公分，雖然如此，在這些森林小區中仍存有永凍層。這就降低了林分的總生產力，通常生產力不超過Ⅴ地位級。

落葉松——磯躑躅——水蘚林林分的平均疏密度爲0.5。經常所遇到的森林小區，其疏密度爲0.4。疏密度爲0.6的森林小區很少見到，而0.7的森林小區僅個別可見。

落葉松——磯躑躅——水蘚林林型的立木結構很簡單，它們具有單純的林木組成，林齡也大致相同，平均年齡爲150年，林齡變化範圍不大，由100—200年。基本上是成熟林及過熟林的森林小區佔優勢。與其他林型相比，其每公頃立木蓄積量最低。根據很多林齡爲150年的標準地材料來看，其蓄積量爲100—120立方公尺。

落葉松——磯躑躅——水蘚林林分的經濟材出材量基本上屬於第二出材級。

在這些林分中，由於水分過多，因而具有很大數量之病腐木。



落葉松偃松林。

（160年，林冠下為偃松）



帶有球果之偃松(Pinus pumila)小枝。



160年的落葉松磯躑躅林。



落葉松磯躑躅林內的興安落葉松幼木叢。



落葉松磯躑躅水蘚林。

（150年，V 地位級）



落葉松溪旁林。



落葉松溪旁林之代表灌木——金臘梅(Potentilla fruticosa)。



落葉松綠苔水蘚林 100 年之立木。

幼木有兩個喬木樹種——興安落葉松佔90%，白樺佔10%。幼木的疏密度經常都是稀疏的，但有時在土壤條件良好的較高的小地形上，幼木具有中等密度，呈團狀分佈。幼木主要的年齡是1—10年。該林齡的興安落葉松幼木平均每公頃爲10000—15000株。但11—20年之幼木則很少見，平均將近2000株。這就說明了幼木的生命力很弱。幼木在四齡以內時，由於土壤上層中的水分過多，養分不足和溫度降低，便大量的死亡了。

下木無論是在種類上或在分佈的程度上都表現不良。在該林型中每公頃林地上的灌木總株數爲7000—8000株，其中分佈最廣的是茶藨子(Ribes procumbens)及柳(Salix hsinganica)。個別可見的有叢樺（Betula fruticosa)、刺梅果（Rosa acicularis）及興安杜鵑（(Rhododendron dahuricum)。在地被物中沼澤磯躑躅(Ledum palustre)和越橘 (Vaccinium vitis-idaea)佔優勢，它們似乎是形成了一種上層地被物。

下層地被物由苔類所形成。其中最有代表性的苔類有Sphagnum compactum，Sphagnum teres， Sphagnum squarrosum，Sphagnum acutifolium 和Dicranum。

立木採伐之後，在落葉松——磯躑躅——水蘚林林型中便進行着强烈的沼澤化過程，並且在這一過程中如果缺少足够數量的喬木樹種之幼木時，那麼最後便形成了沼澤地。

落葉松——溪旁林

落葉松——溪旁林位於小溪及小河流域之谷地。

該林型以窄帶狀沿河床延伸，此爲本林型特徵之一。

該林型之森林小區最常見於大興安嶺主峯之西部。但與其他林型相比，落葉松——溪旁林分佈的面積不大，爲很少見的一種林型。

落葉松——溪旁林的分佈所以如此之少，是與其特殊的土壤條件形成過程有關，通常該土壤條件是發育在冲積的母質上。

該林型之土壤主要是泥炭質——腐植質、粘泥狀——潛育壤土（具有活水）。而泥炭質的形成過程與過多的水分有關。在此種條件下，好氣性作用的過程比嫌氣性作用過程發育的弱，因而便積累了大量的有機質。

在小溪附近之森林小區中，有機物的積累過程進行得特別强烈，在這些森林小區中有機質層最厚。

在比較大的河流附近， 泥 炭形成作用不强， 但比較順利地在進行着粘泥顆粒的積累作用。在此地區內A層的厚度將近10公分，而整個發生層次之總厚度（直到母質爲止）增至1.0—1.5公尺，同時，B層在某些地區內可達50—60公分。母質是邊緣被磨光的母岩碎塊——角礫、砂礫、卵石，因此，土壤的形成是決定於河流的大小。同樣，在水文方面也形成了特殊的條件。落葉松——溪旁林下的土壤是十分濕潤的，按其濕度來講是屬於重濕。

在小地形低窪處，土壤便由重濕過渡到極濕。在這些地區上造成了立木發育最惡劣的條件，其生產力表現爲Ⅲ地位級，有時爲Ⅳ地位級（在Ⅲ與Ⅳ地位級之交界處）。

在寬廣的河谷平地上，土壤條件之特點是含有大量的營養元素，雖然按其濕度來講土壤是屬於重濕，但水分是流動的，所以立木的生產力仍然很高爲Ⅱ地位級。這裡的林分具有很大的疏密度，每公頃上立木的蓄積量也很大。可以古納工作區中第三小隊所設置的第二號標準地爲例來說明，該標準地之林齡爲110年，疏密度爲0.96，每公頃蓄積量爲403立方公尺。

落葉松——溪旁林最有代表性之林分，其地位級爲Ⅲ，疏密度爲0.6—0.7。

林分組成爲興安落葉松，僅在個別情況下，於上層林冠中混有少量的白樺，有時爲少量

的山楊。

該林型之立木結構大部為簡單的和同齡的，通常與優勢年齡有些差別的樹木為數不多。

落葉松——溪旁林中之經濟材出材率比較高——70—80%。

落葉松——溪旁林中之幼木都是參加到林分組成中的樹種。幼木最多的樹種是落葉松。落葉松野生苗在林地上分佈不均勻，平均每公頃上1—10年的幼木有5000—6000株，而11年以上的幼木有1000—1500株。

1—20年的白樺幼木總株數每公頃上有1000株。必須指出，白樺在所有森林小區上的更新情況是不一致的。在其中某些森林小區上（第三小隊第2號和第二小隊第65號標準地）該樹種之幼木株數為幾千（甚至10000以上）株。

在另外一些森林小區上，如在第二小隊第46及72號標準地上（加疙疸工作區）則完全沒有白樺幼樹。總之，在落葉松——溪旁林型中幼木發育不良。

下木發育優良。其中灌木種類繁多，灌木中最有代表性的是紅瑞木（Cornus tatarica），金腊梅（Potentilla fruticosa），稠李（Padus racemosa），柳葉銹線菊（Spiraea salicifolia），毛山楂（Crataegus Maximowiczii）和光葉山楂（Crataegus dahuricum）。

代表性不大、在林地上分佈較多的種類有叢樺（Betula fruticosa），刺梅果（Rosa acicularis）。

分散團狀分佈的有：珍珠梅（Sorbaria sorbifolia），灌木茶藨子（Ribes procumbens），滿洲茶藨子(Ribes manshurica)，絹毛銹線菊(Spiraea sericea)，興安野薔薇(Rosa dahurica)，藍果金銀花（Lonicera coerulea）。

上述各種灌木在某些森林小區上能形成高為1.5—2公尺茂密的灌木叢。

下木基本上是中等密度，分佈也均勻。

在地被物中分佈多的和較多的有莎草科（Carex sp）和拂子茅（Calamagrostis langsdorffii）。

其他種類大部是散生於森林小區上。

其中應當指出的是：沼澤磯躑躅(Ledum palustre)，越橘(Vaccinium vitis-idaea)，紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），北極懸鈎子（Rubus arcticus），林奈草（Linnaea borealis），個別的有：舞鶴草（Majanthemum bifolium），七瓣蓮（Trientalis europaea），山黧豆（Lathyrus humilis），翻白蚊子草（Filipendula palmata var tomentosa）。

該林型中之苔類地被物也比較複雜。

散生於小地形低窪處的有：Dicranum sp，Climacium dendroides，Drepanoclodes uncinatus，Hylocomium proliferum，Sphagnum squarrosum。

落葉松——綠苔——水蘚林

落葉松——綠苔——水蘚林和落葉松——溪旁林相類似，它們在大興安嶺地區的分佈面積都是不廣的。該林型位於緩坡上的低窪地區，而多半是分佈在小溪及泉源的發源地區。

由於有時處於含有豐富氧氣及養分元素的活水影響下，有時處於含有有害於有機體生命活動物質的死水影響下，於是便在永凍層上形成着泥炭質腐植質——潛育土。永凍層距離地表的深度比在落葉松——磯躑躅——水蘚林中大，而在某些森林小區內，於夏末時該層甚至能夠完全消失。

該林型中之土壤是在坡積角礫壤土上發育的。

雖然土壤很厚，但對木本植物發育來講則是一種營養不良的土壤。由於永凍層和過多的水分影響了立木的生產力，該林型中之立木生產力是Ⅳ地位級。至於談到其他調査因子，按組成來講，則可以說落葉松——綠苔——水蘚林是純林，在個別情況下混有白樺。

林分平均疏密度為0.6，在0.5—0.9間變化。150年的林分其平均高度為20公尺，平均直徑為22公分，蓄積量為180立方公尺。

立木出材級是第一級，經濟材出材率為75%。

林齡是不同的，由40年到200年以上。在過熟林中立木被眞菌病——幹基腐朽和松類白腐病所危害。特別是在森林火災之後，該病的蔓延甚為普遍。同時，後者能引起風倒木的發生，該林型中風倒木的蓄積量是所有興安落葉松林型中最大的。

幼木發育優良，絕大多數是中等密度，呈塊狀分佈。按標準地上的統計材料看來，幼木基本上是興安落葉松，其株數每公頃達10000株以上。在個別情況下，當條件良好時，幼木的數量顯著增多，每公頃可達300000株。

幼木生長狀況較好。

下木雖然具有中等密度，但發育不良。該林型中最有代表性的灌木：茶藨子(Ribes procumbens)，這是一種矮生灌木，高達30—40公分，通常由一個枝條所形成，分佈中等。

在其他灌木種類中如：絹毛綉線菊（Spiraea sericea），刺梅果（Rosa acicularis），叢樺（Betula fruticosa），興安柳（Salix hsinganica），矮赤楊（Alnus fruticosa），茶藨子雖然比上述種類的數量多很多，但它分佈得很不明顯。

在下木中還混有個別的興安杜鵑（Rhododendron dahuricum）和金臘梅（Potentilla fruticosa）。

地被物似乎由兩個植物集團所組成，其中一個集團中以苔草(Carex sp)和水蘚（Sphagnum）佔優勢，而另一個集團中以越橘（Vaccinium vitis-idaea）和綠苔佔優勢。

除了上述植物種類之外，在該林型中還可以見到散生的、呈團狀分佈的禾本科植物（Calamagrostis sp），沼澤磯躑躅（Ledum palustre），紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，懸鈎子（Rubus arcticus），林奈草（Linnea borealis），林間荊（Equisetum silvaticum），苔類：Polytrichum commune, Pleurozium schreberi。

白 樺——草 類 林

白樺——草類林是白樺林分中分佈最普遍的一個林型。它分佈在斜坡及緩坡上或10°以內的各種坡向的山麓上。

白樺林下之土壤，基本上是發育在薄層角礫——石質坡積層上。

坡積層厚達40—50公分，具有粉狀壤土特性，越往下去時，由於粘土顆粒由上層往下層之淋溶作用，則各層次的組成便有些變異。

白樺——草類林下之土壤屬於中生草壤土，由10—12公分處開始具有隱蔽或弱灰化現象。灰化程度表現在土壤上部的强腐植質層的下邊（厚約20公分）呈灰白的色彩和淡白的斑點，其中植物的根系侵入甚多，具有穩定的團粒狀結構。

枯枝落葉層發育甚强（厚3—6公分），且較緊密，主要由白樺落葉及枯草所形成。

從20公分處開始在不厚的土壤中大量的充滿着各種大小不同的角礫和石塊。

由於山坡下部的緩坡地區上的土壤能接受到由側面冲積來的土壤形成物質，所以，該土壤時時在以坡積的沉澱物來豐富着自己。這一點就可以說明為什麼在土壤下35—50公分處存在

有淺灰藍色的斑點和整個土壤具有比較高的濕度。但在土壤的上層中，水分既不多也不少，大氣降水很好的濕潤着土壤，而且總的看來土壤的排水性也很良好。

在白樺林中以草類林型的生產力爲最高（Ⅲ地位級，經常是Ⅱ地位級）。

立木組成爲9Б1Л，有時在組成中混有三成的落葉松。最有意思的是落葉松的年齡經常總是比白樺大，通常大出一倍以上，這就說明了該林型之林分是派生的。

白樺基本上都是萌生的。其中混交的山楊乃是有一種偶然的性質。

白樺——草類林喬木層次的疏密度很均勻，在0.5—0.7範圍內變動。

參加到林分組成中去的全部喬木樹種都能更新，但是更新情況是不好的。因爲經常更新的幼木株數是不多的，每公頃上只有將近2000株左右的白樺萌生幼木，雖然按外部形態來看這些萌生幼木還都是健康的和質量較好的。儘管在林木組成中幾乎總是有興安落葉松參加，並且它的一般發育情況也比較好，結的種實也很多，但是興安落葉松之幼木還不是在所有森林小區上都存在；同時即使有，數量也不多（每公頃約近2500株左右健康的幼木）。興安落葉松更新不良之原因，是由於以禾本科爲主的草本地被物的强烈發展和發生了土壤生草化作用之結果。

山楊幼木（每公頃上約有2800株）和立木組成中的情况相同，都是具有偶然的性質。

落葉松的幼苗和幼木通常都生長在倒木、伐根、腐爛分解的倒木殘骸上和小塊狀的裸露土壤上。其他喬木樹種的幼木皆均勻的分佈在林地上。

下木幾乎沒有，稀疏而種類很多，分散可見的有：柳(Salix caprea)，刺梅果(Rosa acicularis)，大葉杜鵑(Rhododendron mucronulatum)，矮赤楊(Alnus fruticosa)。在下木中比較多、但很不明顯的種類（因爲地被物發育的很好和下木本身的植株甚小）有綉線菊（Spiraea sericea)和珍株梅(Sorbaria sorbifolia)。

下木的特點就是其中有杜鵑和赤楊，雖然它們的數量不多，但是這些植物是與落葉松林有着緊密的聯系。

地被物的特點即是種類複雜繁多（達40種），覆蓋地表達90%。在地被物的組成中有落葉松林的典型植物種類，和具有濕草原及河谷地區植物特點之植物種類。分佈最多的種類爲莎草(Carex)，拂子茅(Calamagrostis Langsdorffii)，水仙草玉梅(Anemone narcissiflora)，輪葉莎蔘（Adenophora tetraphylla)，中國鳶尾（Iris ensata var chinensis)，短柄草（Brachipodium)，舞鶴草（Convallaria majalis var manshurica)和其他很多種。分佈較多的有：貝加爾草藤(Vicia venosa var baicalensis)，山黧豆(Lathyrus humilis)，興安牻牛兒苗(Geranium dahuricum)，地榆(Sanquisorba officinalis)。呈茂密斑點狀生長的有：越橘(Vaccinium vitis-idaea)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，黑豆樹(Vaccinium uliginosum)，東方草莓(Fragaria orientalis)。在某些小地形低窪的森林小區上呈緊密塊狀分佈的有：沼澤磯躑躅(Ledum palustre)。

總之，草本地被物是比較茂密的。林地上有很多發生生草化作用的小塊地區，這就妨碍了喬木樹種種子的發芽和幼苗的發育。

苔類地被物發育不良，多半分佈在强烈分解的倒木上、樹幹附近高出的地區上和幹基上。其中主要是 Dicranum。

由於上述白樺林是派生的，故其生長地區爲落葉松最好的立地條件。即在這裡生長的落葉松林具有大量的貴重的板材出材量，因此必須在此林型中實施促進樹種更替的森林經營措施。爲此，應以各種方法如撫育採伐和促進更新等方法來促使林分組成中具有大量的落葉松。



白　樺　草　類　林。

40年，Ⅲ地位級，疏密度0.6。



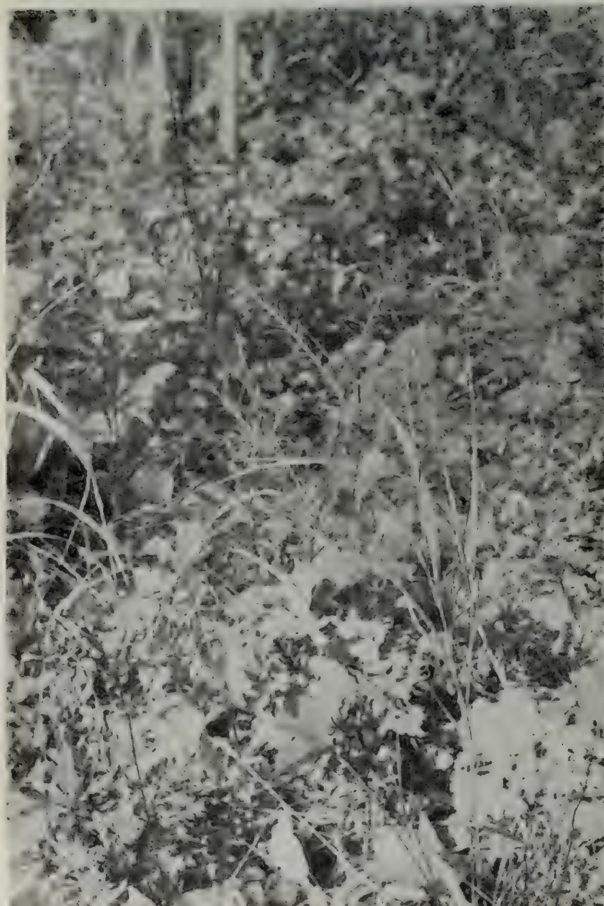
混有個別興安落葉松老樹的白樺草類林。



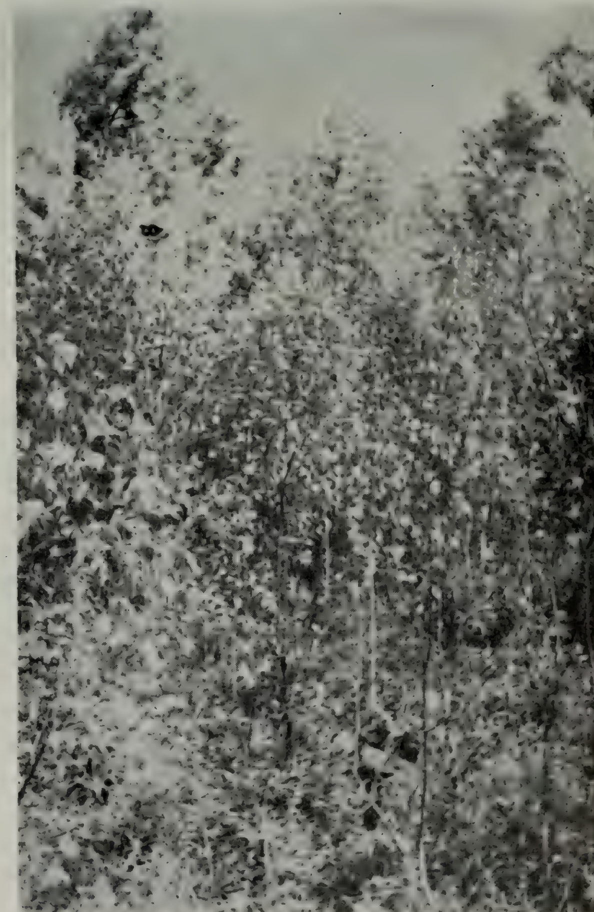
白樺草類林中之土壤剖面。



由禾本科、莎草科和寬葉植物所形成之草本植物。



山楊草類林中之地被物—石懸鈎子、拂子茅及其他植物。



草類林型中之山楊幼木。



白 樺——杜 鵑 林

白樺——杜鵑林是一個派生林型，位於狹窄的山頂和山脊上以及山坡的上部。

該林型之立地條件比白樺——草類林的立地條件乾旱。但是，由於大興安嶺地區中幾乎在整個生長期內氣候都是濕潤的，所以濕度是完全够用的。

土壤基本上是殘積的弱生草弱灰化壤土。土壤剖面很薄（35—50公分），含石質很多，由土壤下20公分處開始即出現大量的角礫和碎石塊。腐植質層不厚（8—10公分），顏色較淺，呈灰色，植物根侵入甚多。

灰化現象明顯，在土壤上層中呈淺白色，整個土壤剖面都有此灰化現象。剖面上各土壤層次顯明。

按喬木及灌木種類的複雜情況，該林型與上述林型很相似，但其幼木組成和下木形狀則與上述林型有着明顯的區別，並且立木疏密度很大（0.7—0.8），在0.6—0.9之間變化。

林分組成穩定，經常混有少量的落葉松：10Б+Л。立木爲單層林，基本上是萌芽林；生產力爲Ⅳ地位級，經常是Ⅲ地位級。

該林型林冠下喬木樹種的更新不同於草類林，其主要特點即是在這裡落葉松更新順利（每公頃6700株）；相反，白樺更新不良（每公頃1000株）；山楊幼木（將近2000株）則不是在所有的森林小區上都有。落葉松的更新包括幼苗和四公尺以內的優良幼木。白樺的更新情況不僅在數量方面且在質量方面也次於落葉松。白樺幼木之質量大大的次於落葉松，特別是被强烈壓迫的年齡較大的幼木。幼木在林地上分佈均勻。

該林型中之下木發育極好，但植株不高，並爲單層（1.0—1.5公尺）。下木鬱閉度爲0.7—0.8。通常是落葉松林內的種類佔優勢地位，首先是大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum）。其中經常混有較多的矮赤楊(Alnus fruticosa)。在此兩種灌木的群叢中散生着刺梅果(Rosa acicularis)，絹毛綉線菊(Spiraea sericea)，興安柳（Salix hsinganica）和珍珠梅(Sorbaria Sorbifolia)。下木分佈比較均勻。

按組成結構和發育來講，該林型中之下木與落葉葉松——杜鵑林中之下木幾乎沒有區別。這一點就證明了當白樺林型更替落葉松林型時在環境條件方面變化不大之結果。

草本地被物發育優良，覆蓋土壤達80%，但很稀疏。在地被物組成中落葉松林內的一般植物種類佔優勢地位：越橘(Vaccinium vitis-idaea)，莎草(Carex sp)，和其他許多種。

在某些較平緩地區的森林小區中，於小地形低窪處形成了較高的土壤水分條件，這裡呈斑點狀的生長着喜好水濕性的植物種類沼澤磯躑躅(Ledum palustre)等。

苔類地被物很薄，疏鬆，呈斑點狀分佈，覆蓋土表達20%。同時，苔蘚（Dicranum）不僅生長在倒木上，並且也能直接發育在土壤上。

當仔細的觀察了上述所研究的林型之生態學特點和森林學特點之後，便應當作出下列的結論：即使在沒有由於人爲的干涉而發生環境條件根本的改變情况下，也定會發生白樺林被落葉松林所更替的現象。因此，在此林型中必須採取促使樹種更替的森林經營措施，以便顯著的提高林分生產力。

山 楊——草 類 林

山楊——草類林林型的森林小區在大興安嶺中的分佈最少。

它們位於海拔高度不超過1000公尺的緩坡上。

在大多數情況下，該林型之林分都是以零散不大的森林小區狀態存在，面積在10—20公

頃以內，這些林分在整個林區中很不明顯。

按森林植物條件而言，山楊——草類林與白樺——草類林的區別甚小。在該林型的森林小區上形成着中生草隱蔽灰化角礫石質壤土，該土壤發育在坡積母質上。隨着坡度的增加或地勢的昇高，由於腐植質層 A_1 和整個土壤厚度的減小，中生草壤土便被弱生草壤土所代替了。

土壤條件中的這種變化也影響着立木的生產力。在土壤層很厚的、土壤濕度爲潮潤的緩坡下部，林分的生產力爲Ⅱ地位級，而在較陡的山坡上則爲Ⅲ地位級。

山楊——草類林的林木組成大部爲混交的，混有二成至三成的白樺和佔蓄積量20%的興安落葉松。應當指出的是在山楊幼齡林中有個別 100 年以上的興安落葉松老樹存在，這就是說明了在森林火災和主伐利用之後，這裡曾發生了落葉松——草類林被山楊——草類林所更替的現象。

因此，山楊林形成之後，便造成了一種新的森林環境，這一環境與過去興安落葉松林生長在此地時之環境多少有些不同。

該環境條件也適當的影響了其他植物層次之形成，特別是幼木、下木和地被物之形成。山楊——草類林中之幼木稀疏，並呈團狀分佈。除興安落葉松外，還可見到山楊和白樺。

下木發育不良，綉線菊是所有下木種類中分佈最多的一種灌木。在地形低窪處則有團狀散生的大葉杜鵑。在山楊——草類林中最常見的還有一些個別混生的種類：如，刺梅果和柳 (Salix hsinganica)。

地被物僅爲草本植物，其中分佈較多的或中等的爲禾本科；散生的有：東方草莓、艾屬、懸鈎子、牻牛兒苗、柳葉蘭、地榆、貝加爾草藤、山黧豆、莎草、沙參、中國鳶尾、紅花鹿蹄草、白頭翁。

經營工作可以利用撫育採伐的方法，在此森林植物條件中來恢復生產力高的和質量好的落葉松立木，也就是促使落葉松林來更替山楊林。

山 楊——杜 鵑 林

山楊——杜鵑林和山楊——草類林相同，在大興安嶺中分佈不多。

該林型森林小區的面積不大，隱沒在興安落葉松林和白樺林的林區中。

山楊——杜鵑林的林分都分佈在各種坡向不同的中等坡度的山坡上。在路綫調查時所見到的各種情況證明，在該林型林分的地區上土壤是比較貧瘠的，是在石質殘積層上發育的薄層弱生草骨骼角礫石質壤土。

坡度愈大土壤層次的厚度愈薄，同時立木的發育條件也愈惡劣。

隨着地形之改變，土壤濕度也在改變。隨着坡度之增加或是處於南坡上時，土壤便由潮潤的類型過渡到乾旱的類型。

因而，在較陡的南坡上形成了最不良的土壤條件，所以該林型之立木生產力很低。

在 15° 以內的陰坡上生長着Ⅲ地位級的山楊——杜鵑林。在各種情況下，其林冠鬱閉度都在0.5—0.7範圍內變化。

林分組成大部爲混交的，經常在上層林冠中混有白樺和興安落葉松，共佔總蓄積量之20—30%左右。

總之，該林層之林分爲單層林，通常是同齡林，但大部爲幼齡林。

幼木由上層林冠中之喬木樹種所組成。幼木稀疏，呈團狀分佈。

下木發育優良，該林型之代表灌木——大葉杜鵑分佈甚多。而在杜鵑中又分佈着較多的

綉線菊，散生的有刺梅果。

這些灌木在一起組成了中等密度的分佈均勻的下木。

在地被物中越橘、禾本科、而有時是艾屬佔優勢地位。分散可見的有東方草莓、北柴胡、莎草、紅花鹿蹄草和犢牛兒苗。

後兩種位於緩坡上。

地被物中之北柴胡和艾屬是旱生類型的代表植物，能生長在比較乾旱森林植物條件中。

最後還應當補充一點，該林型是由於落葉松林被山楊林所更替之結果形成的。在大興安嶺中發生的大面積的森林火災和過去進行的皆伐作業曾促進了此種更替過程的發生。不容置疑的，在林分的發育過程中落葉松林將會重新在此立地條件下取得優勢地位。為了加速這一過程，則可以採用間伐作業。

大興安嶺之松林

松林主要分佈在大興安嶺之北部，與其他樹種不同，雖然其總面積與柞樹林和黑樺林的面積幾乎相等，但是它不能形成單獨的松樹林帶。松樹都穿插的分佈在落葉松林帶中，其森林小區的面積由1公頃到4公頃。松林大部分佈在山坡的上部和在海拔300—900公尺之內的山脊上成帶狀延伸。在大多數之情況下，松林的分佈都趨向於南向陡坡（10—35°）。因此，松樹林之森林小區和生長在附近山坡上的落葉松林來比較，則前者生長地區的氣候條件是比較嚴寒和乾旱的。

松林與落葉松林有很多相同之點，與後者相同的是松林的鬱閉度比較良好，結構簡單，植物區系貧乏，其組成中有很多和落葉松林相同的灌木和草本植物種類。特別具有代表性之植物是大葉杜鵑（Rhododendron mucronulatum），越橘（Vaccinium vitis-idaea），紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），雙葉舞鶴草（Majanthemum bifolium），七瓣蓮（Trientalis europaea）等。

同時，松林也有與落葉松林非常不同的獨具的特點。

雖然松林下之土壤與落葉松林相同，都是屬於生草灰化土類，但卻都具有不同的特性。松林下之土壤是機械組成比較輕軟的、顆粒較小的含石質較多的弱生草、弱或隱蔽灰化壤土，或是在不厚的殘質母岩上發育的石粒壤土。

在不厚的土層中充滿着各種大小不同的侵入體——角礫和石塊。石粒在很薄的腐植質層中（2—8公分）就開始出現；由8—10公分開始，石粒和侵入的角礫在數量上已超過細小的土壤顆粒，而由35—40公分開始即完全是大的母岩碎塊，充塞在石塊與輕壤土的細小顆粒之間。

土壤是潮潤的，具有足够的穩定的大氣濕度。但由於機械組成很輕和結構不良，所以松林下之土壤比落葉松林下的土壤乾旱得多。

森林小區之小地形條件表現良好，小地形是波狀起伏的或小丘狀起伏的。因此，在林分內的樹木生長中表現出了不一致性。在低窪地上的松樹比在地形狹窄的較高的地區上的松樹生長得較好，高度亦大（達30公尺）。

在落葉松林帶中呈斑點狀分佈的松林，其所以未被落葉松原始林所吞併，而保存下來之原因，主要是由於松林生長地區的土壤是乾旱而貧瘠的薄層骨骼土，以及由於大陸性的小氣候條件之故。

松林在林型方面是簡單的，只能形成一個代表性的林型：松樹——杜鵑——越橘林。

雖然立地條件是貧瘠的，但由於松林對環境條件的要求很低，所以其生產力仍然很高—Ⅲ地位級。個別森林小區甚至為Ⅱ地位級，很少為Ⅳ地位級。

松林之特點是處在整個發育階段中，由幼齡林到成熟林及過熟林，其生長情況變化很大。在幼齡時，松樹生長迅速，生產力很高。

通常，第一和第二齡級的林分爲Ⅰ地位級，甚至爲Ⅰa。隨着年齡之增長地位級則逐漸下降，到成熟齡時達Ⅲ地位級，以後幾乎沒有變化了。顯然，生長情況的這種變化是土壤逐漸貧瘠的後果。

在幼齡時，土壤肥沃力可以足够的保證迅速的發育，以後隨着根系之擴展和全面的發育，則土層很薄的含石質很多的土壤便不能保證林木在營養物質方面的要求了。

松樹之立木通常爲單層，由兩個樹種所形成：歐洲赤松和興安落葉松。其組成幾乎是不變的，可以 9C1Л 表示之。其組成中很少混有白樺，而在靠近柞樹分佈的邊界上，則混有個別的柞樹和山楊。但它們沒有代表性，僅是偶然的由鄰近的柞樹森林小區中混入的。

這裡的特點是松林中的落葉松通常在山坡下部和山坡上之小地形低窪處呈塊狀分佈。値得注意的是這裡的落葉松比松樹高，但其經濟出材量則顯著的次於松樹（低10%）。松樹的直徑比落葉松較粗，完滿度也較大。

松樹林分的疏密度不均勻，平均爲0.5—0.6，經常在小面積的塊狀地區上爲0.7—0.9和有時爲1.0。

松樹林冠下喬木樹種更新的株數極多(每公頃 27000 株)，包括立木組成中的全部喬木樹種。但是，由於各喬木樹種生物學特性的不同以及它們和環境中間的相互關係的不同，所以幼苗和幼木的數量、質量以及在林地上之分佈情況是比較複雜的。總之，其更新情況，無論是在幼木的數量上、或質量上以及在各個喬木樹種的株數對比關係上，都是符合於立木組成中各喬木樹種所佔之數量。松樹更新情況最好(每公頃有 20000 多株)，包括幼苗和高達 4 公尺以內的優良幼木。松樹野生苗之株數常常可達每公頃 30000—35000 株，甚至達65000株。

落葉松更新的株數雖然不多（每公頃5000株以上，有時爲10000甚至30000株），但是質量同樣很好，且具有針葉密茂的良好的樹冠。

白樺主要是以萌芽來更新（每公頃1000株），更新幼木健壯。在某些松樹森林小區上，特別是在柞樹林分佈的邊界上，在幼木中分佈有山楊的根蘖（每公頃約1000株）和柞樹的萌條（每公頃約 200 株）。

幼木分佈不均勻，呈較大或較小的塊狀分佈。原因是松樹幼木主要都是生長在林冠的透光處，而落葉松幼木則多半生長在腐朽之倒木上。

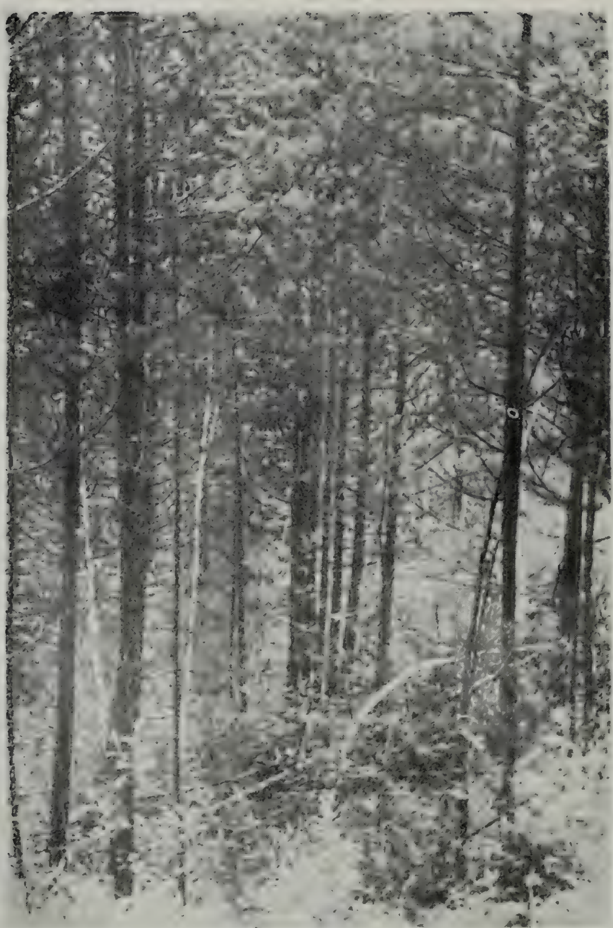
松林中下木發育中等，其鬱閉度爲0.5。佔優勢的爲大葉杜鵑 (Rhododendron mucronulatum)，很稀疏的有綉綫菊 (Spiraea sericea)，而散生的有刺梅果 (Rosa acicularis) 和山柳 (Salix caprea)；在大興安嶺東部松林分佈下界的某些森林小區中混有二色胡枝子 (Lespedeza bicolor)。

其特點是沒有落葉松林之代表植物，如矮赤楊(Alnus fruticosa)。

草本地被物發育良好，覆蓋林地達70%。其組成中落葉松林內的一般植物種類佔優勢。分佈特別多和較多的有越橘(Vaccinium vitis-idaea)，莎草(Carex sp)，短柄草(Brachipodium)。散生的有中國鳶尾(Iris ensata var chinensis)，紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，艾屬(Artemisia Sacrorum)，君影草 (Convallaria majalis)，懸鈎子(Rubus saxatilis)，地楡 (Sanquisorba officinalis)，東方草莓 (Fragaria orientalis) 和其他種類。總之，草本地被物的組成種類是貧乏的，其中包括大量的喜歡水濕性的種類：沼澤磯躑躅 (Ledum palustre)，



松樹杜鵑越橘林。



松樹杜鵑越橋林中35年之立木。

林間荆(Equisetum silvaticum)等。

苔類地被物發育不良。苔類(Dicranum)在半腐的倒木上和幹基上呈小斑點狀分佈。

黑 樺 林

黑樺林與最乾旱的大陸性立地條件有關，它形成大興安嶺中最低的一條植物分佈帶。黑樺林都分佈在大興安嶺東南部海拔200—500公尺的地區內。在自然分佈區的下界，黑樺林主要位於平坦的小丘陵上，在自然分佈區的上界，則位於南向的陡坡上。在大興安嶺的其他地區，在落葉松林帶中也有黑樺林分佈，但呈很小的斑點狀。這些小塊的黑樺林所以未被落葉松原始林排除的原因，主要是因爲黑樺林生長地區的土壤是乾燥的薄層骨骼土之故。

黑樺林分佈的下界不明顯，與森林草原地帶呈齒狀相連。

應當指出，黑樺林和蒙古柞林的自然分佈區域是廣泛地相連結着的，因此就出現了以該兩樹種爲優勢的森林小區的交互更替現象。在各種情況下，柞樹都能在黑樺林分的組成中佔有很大的數量，這就可以說明蒙古柞和黑樺的生態學特性是比較相似的。

在與草原地帶相接的地區，其林分的組成中則混有白樺。

根據大興安嶺東南部一般的氣候特點和黑樺林在地形及地理上的分佈情況便可以確定，黑樺林生長的地區具有變化劇烈的大陸性氣候及最不良的溫度和水分配合條件，特別是在生長期內。關於這一點可以下列情況說明之，這裡的小氣候條件和土壤的乾旱程度不利到如此地步，甚至像蒙古柞這樣的旱生植物都不能生長在這裡。

上述黑樺林立地條件中的特點，首先就反應在喬木、灌木樹種和草本植物發育的不良上，和反應在較低的立木生產力上。

喬木林冠之特點是其中經常混有大量的柞樹。

下木，特別是草本地被物之特點，是其中混有大量的旱生植物種類（榛子、莎草、紫苑屬、柴胡與景天屬等）。同時，在黑樺林的地被物中，蕨類和君影草屬等植物的數量則顯著的減少了。

地被物中一個最大的特點就是豆科植物的種類非常繁多，並且發育茂盛。在這一方面，大興安嶺中的其他森林群落是完全不能和黑樺林相比的；同時也就在這一點上黑樺林與柞樹林有着很大的區別。

黑樺林下之土壤，從生成方面來看是屬於具有不同灰化程度的褐色森林壤土類。A_2層之灰化程度表現爲：由10—15公分處開始至25—40公分處爲止，其中有淺灰色的比其他層次中較爲緊密的結構。但是淋溶的界限很難確定，因爲A_2層一方面漸漸的與腐植質層相滲混，另一方面漸漸的與澱積層的上部相滲混。

總之，黑樺林下褐色土壤之特點是薄層的、具有很多角礫的、但是却有很好的穩定的顆粒狀小團粒結構，呈弱酸性反應，並且上層中腐植質甚多。土壤中的濕度主要來源於大氣中的降水。

該土壤是發生在各種不同母岩—安山岩、玄武岩、閃長岩、黏板岩等上的無碳酸鹽的殘積層上。殘積層之厚度不超過75公分，再往下去則是變化不大的母岩。

在南向陡坡上的樺木林中，土壤的情況便有些不同了。此地之黑樺生長在薄層角礫的和發育不完全的土壤上。其很薄的土壤剖面中充滿着大小不同的角礫，由30—40公分處開始即爲風化很少的母岩層了。

從林型方面來看黑樺林是不複雜的。因爲黑樺林與大陸性氣候條件、小氣候乾燥條件和

乾旱的土壤等有關，黑樺林僅有一個具有代表性的林型——黑樺——榛子林。

立木中很明顯的分成兩個林層。第一林層中黑樺佔優勢，但混有少量的白樺，並存在有個別的落葉松與蒙古柞大樹，總之，該林層中的樹種不多；第二林層是由分佈不均勻的、生長在第一林層下透光地區上的柞樹所組成，其鬱閉度不超過 0.1，其高度比樺木林層低 3 公尺。

黑樺林分的特點是疏密度很低（0.3—0.5，很少爲 0.6），生長緩慢，在南向陡坡上，其生產力在任何時候也超不過 V 地位級，而疏密度則不超過 0.4。此外，樹木分佈不均，多生長在各種小地形低窪處和山坡上不大的凹地中。

立木平均組成如下：8Б(ч)2Д＋Б(б)едЛ。

應當指出，立地條件越乾旱，林分的組成便越單純。在其自然分佈區域的南部有很大面積（100 公頃）的黑樺純林或混有個別的蒙古柞和白樺。

黑樺林分立地條件之特點，也可以見之於林冠下天然更新的過程中。在很少情況下，其每公頃上各樹種的健康幼木可超過2000株。在各種情況下，幾乎都是以萌芽來進行更新的。黑樺和蒙古柞的更新情況相同；山楊和白樺的幼木每公頃上約爲1000株。

上述幼木中大部都是五年以上的十分健康的幼木。

幼木分佈不均勻，多生長於各種小地形比較低窪處。

下木發育優良，呈明顯的團狀分佈。其鬱閉度爲0.6，平均高度爲 1公尺。榛子(Corylus heterophylla)佔優勢地位，能形成很密集的灌木叢。在遮蔭地區上則分佈着二色胡枝子(Lispedeza bicolor)。在榛子叢中散生着絹毛綉線菊(Spiraea Sericea)和刺梅果(Rosa acicularis)，這些植物是大興安嶺中各種森林群落的固定伴生植物。

草本地被物發育茂盛，種類繁多，有時可達45種。但疏稀、呈點狀分佈，具有旱生植物之特性。

土壤覆蓋度爲0.7，渉草(Carex montana)佔優勢地位，並使地被物具有一定的草根盤結力。

分佈數量較多的有：草藤屬 (Vicia pseudo-orobus)，麝香草屬 (Thymus)，黃芩 (Scutellaria baicalensis)，蘭盆花(Scabiosa Fischer)，貝加爾草藤(Vicia venosa)和白頭翁 (Pulsatilla patens)。地被物中還經常有一些其他種類的植物，雖然它們的數量不多，但是卻增加了地被物的複雜性。

應當注意，在地被物中包括有很多能代表柞樹林特點的植物種類，但是它們在這裡發育和分佈情況都很弱。屬於此類植物的有：八掛牛(Dictamnus dasycarpus)，東方草莓(Fragaria orientalis)，四葉渉參 (Adenophora tetrafolia)，興安鸞牛兒苗(Geranium dahuricum)等。

同時也應注意到還有一些僅能代表黑樺林特點的植物種類如，草藤屬 (Vicia pseudoorobus)，蒙古蒿 (Artemisia sacrorum)，麝香草屬(Thymus)，黃芩(Scutellaria baicalensis)，蘭盆花(Scabiosa Fischer)，紫菀屬(Aster)，興安百合(Lillium dahuricum)，球花風鈴草(Campanula glomerata)，絨毛花(Cotyledon)，興安柴胡(Bupleurum dahuricum)，萹蓄屬(Polygonum viscoprum)，興安藜蘆 (Veratrum dahuricum) 以及很多其他種類的植物。它們可常見之於黑樺林內，而少見於柞樹林內。至於在落葉松林內則已不復存在。下列各種植物能反應出立地條件的高度乾旱情況，毋忘草 (Myosotis selvaticum)，土三七 (Sedum aizoon)，蓬子菜(Galium verum)等。

苔類地被物幾乎沒有。有時在倒木或母岩的露頭部分上生有個別的薄層小塊狀的苔類



黑樺榛子林中之黑樺立木。

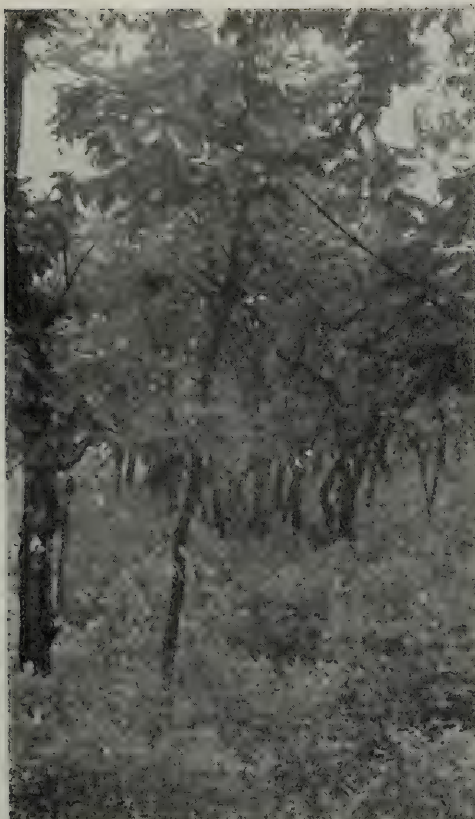


個別的黑樺樹木



陡坡上的柞樹胡枝子林的立木。

（左側爲個別的興安落葉松）



柞樹胡枝子林立木。

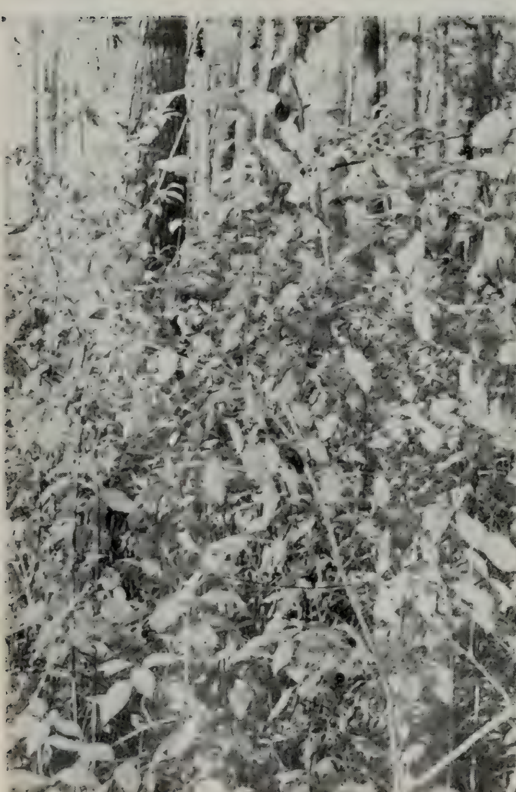
（林冠下爲蒙古柞樹）



二色胡枝子爲柞樹胡枝子林下木中之代表植物。



叢生長着柳樹林的根河地區舊河床。



柳樹河岸窪地林中之下木一
韃靼紅瑞木
(Cornus tatarica)。

(Dicranum和Pleurozium schreberi)。

柞樹——胡枝子林

柞樹林之主要生長地區都集中在大興安嶺東部不高的山崗上。

這裡柞樹——胡枝子林都位於小山平坦之頂部，在圓頂小山中間平坦而寬濶的長丘上及坡度在5°以內的、坡向不同的長而緩的山坡上。其海拔高度在250—400公尺之間。

高於這條帶狀分佈區，即在海拔400—600公尺的地區內，柞樹——胡枝子林僅能分佈在5°—35°的南坡頂部。

柞樹——胡枝子林下的土壤屬於淺灰色森林壤土，由8—10公分處開始發生强烈灰化。灰化層很明顯，厚8—20公分，其間具有顆粒狀團粒結構及黏重機械組成的淋溶層，過渡的現象不明顯。由20—35公分處開始，壤土層便被碎的母岩層所代替，此層中侵入的植根甚少。因此，柞樹——胡枝子林下之土壤是很薄的，含石質較多而乾旱，外部是强烈淋溶狀態。喬木和其他植物之根系主要集中在上部腐植質層中。

柞樹——胡枝子林內的植物共分三層，其中第一層爲喬木，其次一層爲下木，第三層爲草本地被物。第一層是由柞樹白樺、興安落葉松、黑樺和極少量之山楊組成。

値得指出的是，落葉松在這裡的生長情況比柞樹好得多，所以大大的提高了林分的生產力。按落葉松而言，則地位級爲Ⅱ有時爲Ⅲ。

柞樹基本上都是萌生的，生長粗糙而低矮，平均高度不超過13公尺，通常爲8—10公尺。

柞樹生產力爲Ⅴa地位級，在很少的情況下，當柞樹生長在屬於灰色森林土壤類型的比較深厚和肥沃的土壤上時，則爲Ⅴ地位級。

立木突出的特點是病腐木的百分數很高（將近90%），主要是心腐。在柞樹幹上發育有很多帽菌目的眞菌；在樹冠的綠葉上感染有大量的銹斑病。

柞樹——胡枝子林林冠鬱閉度在0.5—0.8範圍內變化，大部爲0.6，僅在小塊林地上可達0.8。

按標準地材料所示：當林分年令近於80年，立木平均直徑爲19公分時，則斷面積在10—19平方公尺範圍內變化。每公頃上株數的變動範圍爲400—800株。柞樹林之林齡變動範圍很大，由第一齡級之幼齡林直到150年之老齡林。

總之該林型林分之特點是：喬木林冠鬱閉不均，塊狀的柞樹與林中空地以及不大的林中曠地交互穿插排列。

森林火災是促使喬木林冠稀疏的共同的基本原因。

林冠下喬木樹種之更新，從數量上來看是很好的，在各種情況下都以柞樹的更新情況爲最好。

每公頃上平均有8000株良好的柞樹幼木，皆爲10年以下之萌生幼木。每公頃上高達2—3公尺的10—20年的幼木也常達2000—3000株。白樺和山楊根蘗的更新株數很少，它們在數量上幾乎相等：由500—2500株，都是高達1公尺10年以內的幼木。有的時候在幼木中混有質量很好的興安落葉松幼木（每公頃由幾百到5000株），在土壤裸露的地區上呈不大茂密的團狀分佈和個別的分佈在腐爛的倒木上。可以確信：當落葉松的種子來源比較充足時，那麼在柞樹——胡枝子林組成中的落葉松還會增多，特別是當給予落葉松一點很小的幫助時，譬如做成窄小的生土帶，則落葉松的數量就會更多。

但是該林型中的更新情況僅在緩坡上的森林小區中進行得良好。當坡度增到5°以上時，

由標準地之幼木統計材料所示，更新情況便顯著降低。雖然在這種情況下主要是進行柞樹萌芽更新，但其10年以內的幼木數量也不能超過4500株了。因此，應當認爲：在海拔 400 公尺以上，南向陡坡上的柞樹——胡枝子林中喬木樹種的更新是不良的。

柞樹林型中，下木的發育極爲茂密，下木林冠之鬱閉度在0.6—0.8範圍內變化。在所有各種情況下都以二色胡枝子(Lespedeza bicolor)佔優勢，高達1.5公尺，能形成很茂密的和大片的灌木叢——平均每公頃上有12000株。其中經常混有數量較多的榛子(Corylus heterophylla)。更重要的應當指出：雖然當喬木林冠非常稀疏時，榛子也能繁茂地發育及幾乎完全排除了二色胡枝子。但是此地的榛子却生長得很矮小，不能結實。

下木中其他種類的灌木如刺梅果(Rosa acicularis)，綉線菊(Spiraea sericea)的數量很少，並隱沒在蕃密的胡枝子叢中。

在海拔 400 公尺以上柞木林分佈的邊界地區上， 森林小區中只有個別的 二色胡 枝子灌木。但地被物發育良好，由君影草(Convallaria majalis)，吉祥蕨(Pteridium aquilinum)以及能代表該林型特點的植物所組成。 在此種情況下， 通常在立木組成中混有大量的落葉松和白樺。柞樹勉强能適應於惡劣的立地條件，而二色胡枝子就不能忍受這種立地條件。

在柞樹——胡枝子林中，雖然下木發育旺盛，並對下部的草本植物具有一種壓制的影響作用。但是草本地被物仍然發育繁茂，覆蓋土表達80%。地被物的組成種類豐富(達30種)，同時固定的分佈在各個森林小區內。不得不强調指出：草本地被物包括很多能代表落葉松林的植物種類，但其數量不多，發育不良。在地被物中，柞樹——胡枝子林的代表植物佔優勢，並形成基本群叢，如林型圖表中所指出的八掛牛(Dictamnus dasycarpus)，蒼朮(Atractylodes ovata)，蕨類(Pteridium aquilinum)，　　(Athyrium spinulosum)和其他能代表柞樹林特點的各種草類。

層外植物發育不良， 僅有個別的叢木——鐵線蓮(Clematis hexapetala)，苔類實際上沒有，僅在很少的情況下可見呈小點狀分佈的Dicranum。

根據以上所述，如果在大興安嶺東部， 把柞樹當成一個主要樹種加以經營， 則是錯誤的。柞樹不能滿足森林經營之要求。 在這種林區中， 森林經營工作應當以落葉松爲主要樹種，而不是柞樹。

如觀察材料所示，該樹種在林冠下更新良好，在伐區上的更新情況也是良好的。

森林經營工作能够和應該輔助這一過程，並加强和擴大這一過程。爲此目的，則應當保護生長在柞樹林中之落葉松，同時要進行播種和預先鬆土。

增加該樹種在組成中的比重，便可以大量提高森林的生產力和森林的經營價值，從而加速了木材的培育過程。

柳樹——河岸窪地林

柳樹——河岸窪地林沿着山區中較大河流的河床呈寬達100—400公尺的窄帶狀分佈。

這些森林小區之特點如下：在春季中很短的一段時間內，這些森林小區中充滿着春汎的河水，這一點就反映在土壤的形成上。

通常土壤中的結持力是具有層次的，同時，其中含有豐富腐植質和有機物質的沙質淤泥顆粒與沙粒、卵石和其他河水沉積物，呈層狀地互相摻混着。

在所形成的這種森林植物條件下，該林型中之立木生產力是很高的，爲Ⅰ地位級或高於Ⅰ地位級，很少爲Ⅲ地位級，平均疏密度爲0.8—0.9。

在柳樹——河岸窪地林中，當林齡爲35—40年時，個別森林小區上每公頃的立木蓄積量達350—390立方公尺。該林型之林木組成是由兩個樹種組成的——柳樹（Salix）和甜楊（Populus Suaveolens）。

最普遍的林木組成可以下列公式表示之：8Ив2Т。

林冠下經常沒有天然更新的幼苗。僅能見到個別的興安落葉松幼苗。

下木發育良好（中等密度至茂密），分佈均勻。

在河床附近分佈着稠李（padus racemosa）。在河岸窪地的其他部分上分佈着紅瑞木（Cornus tatarica）；散生有興安野薔薇(Rosa dahurica)，馬尿稍(Sambucus Buergeriana)，茶藨子（Ribes procumbens），個別的有興安鼠李(Rhamnus dahuricus)，毛山楂（Crataegus Maximowiczii），山楂葉懸鈎子(Rubus crataegifolius)。

地被物發育不良。基本上是草本植物，在河床附近分佈着蕁麻（Urtica），蚊子草（Filipendula palmata var tomentosa）而在河岸窪地的其他部份上有：紅花鹿蹄草（Pirola incarnata），莎草（Carex sp），懸鈎子（Rubus saxatilis），漏斗菜（Aquilegia parviflora）和禾本科植物。

楊樹——河岸窪地林

該林型之分佈面積不大。可見之於根河河岸窪地上，沿河兩岸及河套上，呈窄帶狀分佈。

在某些地區內，柳樹——河岸窪地林把楊樹——河岸窪地林與河床隔離開來。因爲柳樹——河岸窪地林直接靠近河邊水面綫。楊樹河岸窪地林之森林小區和上述柳樹河岸窪地林相同，每年都遭受河水的淹浸。因此，一方面能積累着含有豐富營養元素的淤泥顆粒；而另一方面，在靠近河岸處，由於土層的破壞，便積累着由於河水流動而破壞的粗糙物質——沙礫、卵石、石塊。

因此，該林型的土壤是在河流的影響下形成的，具有層狀結構，其下部爲原積層。

該林型之林分爲單層林，林分組成是混交的：楊樹佔總蓄積量的80%，柳樹佔20%。

個別的分佈着興安落葉松、白樺、稠李（高達14公尺，直徑20公分）及小葉榆。

生產力的變化範圍爲Ⅰ—Ⅲ地位級。生產力與土壤水文條件有着直接的關係，該土壤水文條件前已敘述過，是在沙質卵石冲積層上發育的層狀的壤土。

離開河床愈遠，土壤的肥力便愈低，立木的生產力也降至Ⅲ地位級。甚至在水流影響作用不大的小河沿岸的窪地上也有同樣現象。

平均疏密度爲0.6—0.8，很少見到疏密度爲1.0的林分。林齡可達90年以上。每公頃蓄積量爲400立方公尺以上（根河工作區第四小隊第67號及第65號標準地）。

按經濟出材率（65—80%）而言，所有林分都屬於第一出材級。林冠下經常沒有幼木，有時可見20年以內的興安落葉松呈個別的團狀分佈。

下木茂密或中等密度，分佈均勻，發育良好，高達2公尺以上。灌木中有稠李（Padus racemosa），該灌木在河床附近分佈甚多；還有紅瑞木（Cornus tatarica）——在所有河岸窪地林中都有分佈。

此外呈散生團狀分佈的和個別可見的有興安野薔薇（Rosa dahurica），藍靛果（Lonicera caerulea），茶藨子(Ribes procumbens)馬尿梢(Sambucus Buergeriana)，花楸(Sorbus sp)，毛山楂(Crataegus Maximowiczii)。

河床附近主要地被植物有蕁蔴（Urtica sp），蚊子草（Filipendula palmata var

tomentosa)。在河岸窪地的其餘部份上有：東方草莓 (Fragaria orientalis)，紅花鹿蹄草 (Pirola incarnata)，禾本科草 (Calamagrostis sp)，莎草 (Carex sp)，和呈小斑點狀分佈的苔類 (Dicranum)。

雲杉——綠苔林

在大興安嶺東部及北部，在海拔450—600公尺之內的山脈中部，在小河、小溪發源地附近的平坦河谷上，有時可見到該林型之分佈。

由於泉源都具有狹窄的谷地，所以該林型在空間的分佈上是受着限制的。

下述該林型之簡短鑑定是以外業期間對兩個森林小區的調查記錄和大興安嶺的航空調查材料爲基礎的。

雲杉生長在具有過多、但稍微流動的水分的條件下。土壤很厚，部分地區被水流所冲刷，爲泥炭質——潛育壤土，經常充滿着水分，通氣性不良。泥炭層的厚度爲20公分，石塊常常裸出地表。

立木疏密度不大（0.4—0.6）。林木組成中經常混有興安落葉松（平均組成：7E3Л），形成稀疏的第一層林（鬱閉度0.1—0.2）。落葉松的生長情況比雲杉良好，按落葉松而言，地位級比雲杉高一級，在年齡相同的情況下（80—100年）落葉松比雲杉高3—5公尺。

落葉松幼木，雖然在數量上大大的次於雲杉，但生長情況良好，植株健壯。幼木爲中等密度。各樹種之幼木都分佈在小地形較高的地區上，呈明顯的團狀分佈。

下木不茂密，但分佈均勻。分佈最多的是紅瑞木(Cornus alba)，較少的有赤楊(Alnus)，珍珠梅 (Sorbaria sorbifolia)，金臘梅 (Potentilla fruticosa)，刺梅果 (Rosa acicularis) 及茶藨子 (Ribes procumbens)。

草本地被物發育不良，土壤覆蓋度將近20%，呈斑點狀分佈。在高地上有拂子茅(Calamagrostis Langsdorffii)，黑豆樹 (Vaccinium uliginosum)，黃精 (Polygonatum accuminatifolium)和桑懸鈎子(Rubus sp)佔優勢地位。

散生的有：紅花鹿蹄草(Pirola incarnata)，雙葉舞鶴草(Majanthemum bifolium)，七瓣蓮(Trientalis europaea)及蚊子草(Filipendula palmata var tomentosa)。

苔類地被物各處皆有，很厚，要求肥分較少的泥炭苔類佔優勢：土馬粽(Polytrichum Commune)，多層苔(Hylocomium proliferum)和綠苔(Dicranum)，水蘚(Sphagnum)。

森林銀光苔多半生長在倒木上，呈小斑點狀分佈，佔林地面積5%以下。

值得注意的是，當雲杉林被落葉松林所更替時，便可提高林分的生產力和經濟材出材量。因此在該林型中，應當採取促進落葉松更替雲杉的經營措施。

一級林型工程師　布良柯夫　合著
林型工程師　巴拉諾夫

大興安嶺林區各樹種林型圖表

興安落葉松
白　　樺
山　　楊
樟 子 松
黑　　樺

蒙古柞樹
楊　　樹
柳　　樹
雲　　杉

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
落葉松—草類林	Л-тр	10Л—8Л2Б	Ⅱ Ⅰ地位級較少，間有Ⅲ地位級。 0.6—0.8 0.9較少	稀疏和中等密度。 呈塊狀分佈的有： Larix dahurica 少數的： Betula platyphylla 個別的： Populus tremula var davidiana Pinus sylvestris var mongolica	稀疏和中等密度，呈團狀散生。 分佈中等的有： Rhododendron mucronulatum Spiraea sericea Rosa ocicularis 在低窪地上有： Ribes procumbens Betula fruticosa 個別的有： Ribes manshurica Sorbaria sorbifolia Lonicera coerulea Salix hsinganica Rubus crataegifolius Alnus fruticosa
落葉松—柞樹林	Л-дуб	10Л+Б+ДедС	Ⅱ （Ⅲ） 0.6 （變動範圍由 0.4 至0.6）	稀疏、分佈均勻。 Quercus mongolica Populus tremula var davidiana Larix dahurica Betula platyphylla Betula dahurica	密集呈團狀分佈。 分佈中等的有： Lespedeza bicolor Rhododendron mucronulatum 散生的： Coryllus heterophylla 個別的： Spiraea sericea Rosa acicularis

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
分佈多的: Vaccinium vitis-idaea 分佈中等的: Pirola incarnata Carex sp Calamagrostis Turczaninowii 散生的: Majanthemum bifolium Lathyrus humilis Geranium wlasovianum Adenophora sublata Adenophora verticilata Vicia venosa Pirola dahurica Fragaria orientalis Rubus arcticus 團狀散生的: Linnaea borealis Equisetum silvaticum Equisetum pratense Ledum palustre Dicranum Aulacomnium	在坡積層上發育的中生草，有時爲腐植質隱蔽灰化或弱灰化土；在小地型窪地處爲弱潛育角礫石粒濕潤壤土	中坡，下坡，坡度達10°；海拔高度1000公尺
分佈中等的: Carex sp 散生的: Pteridium aquilinum Brachipodium Iris uniflora 個別的: Pirola incornata Vaccinium vitis-idaea Convallaria majalis var manshurica Pulsatilla patens Atractilodes ovata Rubus saxatilis Artemsia sacrorum Fragaria orientalis Cypripedium calceolens Aquilegia parviflora 苔類: Dicranum starkei	在石質殘積土上發育的中生草隱蔽（或弱）灰化潮潤壤土，具有發育良好的腐植質層	小山和海拔在300—600公尺之內的南向緩坡 坡度中等，海拔高度爲500—600公尺

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
落葉松—杜鵑林	Л—род	10Л 9Л1Б+С	Ⅲ 很少爲 Ⅳ 0.4—0.9	中等密度和稀疏。 呈塊狀分佈有的： Larix dahurica Betula platyphylla 個別的： Populus tremula var davidiana Pinus sylvestris var mongolica Betula dahurica Quercus mongolica	由中等密度到密集，分佈均勻。 分佈多的： Rhododendron mucronulatum 分佈中等的： Alnus fruticosa 散生的 Spiraea sericea Rosa acicularis 個別的： Rosa dahurica Salix hsinganica Lonicera coerulea Ribes manshurica
落葉松—假松林	Л—стл	10Л	Ⅳ 很少爲 Ⅴ 0.4—0.5 (0.7)	常無代表種類。 個別的： Larix dahurica	密集。 極多的： Pinus pumila 散生的： Rhododendron mucronulatum Alnus fruticosa

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
極多和中等多的： Vaccinium vitis-idaea 散生，有時中等多： Carex sp Pirola incarnata Calamagrostis Turczaninowii Fragaria orientalis, Vicia venosa Vicia unijuga Lathyrus humilis 在小地形低窪處： Ledum palustre 個別的： Geranium wlasovianum, Bupleurum dahuricum Bupleurum falcatum 苔群： Hylocomium proliferum Pleurozium schreberi Dicranum	在坡積和殘積石質層上發育的薄層弱生草隱蔽（弱）灰化角礫潮潤壤土	各種不同坡度的高坡，但多半坡度爲10—20°
分佈多的： Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea 散生和分佈中等的： Calamagrostis Carex sp 苔類： Pleurozium schreberi Sphagnum acutifolium 山坡上分佈多的有： Hylocomium proliferum（多層苔） 散生的： Vaccinium vitis-idaea	在石質殘積土上發育的弱生草壤土（多石，但未到骨骼土程度），有時爲泥炭質腐植壤土	高地即分水嶺及由分水嶺外分出的海拔在1000公尺以上的山坡

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
落葉松—磯躑躅林	Л—Баг	10Л+БедОс	Ⅳ—Ⅲ 0.6—0.7 (0.4—0.8)	中等密度或稀疏呈團狀分佈。 主要爲： Larix dahurica 很少爲： Betula platyphylla 個別的有： Populus tremula var davidiana	中等密度或稀疏，分佈均勻。 分佈中等或散生： Rhododendron mucronulatum Alnus fruticosa Rosa acicularis Spiraea sericea 個別的： Ribes procumbens Ribes manshurica Rosa dahurica Betula fruticosa
落葉松—磯躑躅—水蘚林	Л-баг-сф	10ЛедБ	Ⅴ 很少爲Ⅴa 0.5常爲0.4 很少爲0.6	稀疏。 Larix dahurica Betula platyphylla 當有小地形高起時，下木可達中等密度。	稀疏。 散生的： Ribes procumbens Salix sp 個別的： Rhododendron dahuricum, Rosa acicularis

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
極多或多： Ledum palustre 中等多的： Vaccinium vitis-idaea 散生的： Calamagrostis Turczaninowii Pirola incarnata Linnaea borealis Vaccinium uliginosum 散生的： Lathyrus humilis Vicia venosa Dicranum aulacomnium Palustre Pleurozium schreberi Ptilium crista castrensis	在坡積物上發育的泥炭質腐植（或泥炭質灰化）潛育角礫石粒壤土，重濕	坡向不同的中坡和下坡，坡度達10°
分佈多的： Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea 分佈中等的： 苔類： Sphagnum compactum Sphagnum teres Sphagnum squarrosum Sphagnum acutifolium Dicranum sterkei Aulacomnium palustre	永凍層上的泥炭潛育土，極濕	北坡下部，坡度達2°

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 / 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
落葉松—溪旁林	Л—прир	10Л+БедОс	Ⅲ 很少爲： Ⅱ 0.6—0.7	稀疏，呈團狀。 Larix dahurica Betula platyphylla 在寬河谷平地上可達中等密度。	最有代表性者爲： Cornus tataricum Potentilla fruticosa Padus racemosa Spiraea salicifolia Crataegus Maximowiczii Crataegus dahuricum 代表性較弱，但分佈中等者： Betula fruticosa Rosa acicularis 散生者： Sorbaria sorbifolia Ribes manshurica Spiraea sericea Rosa dahurica Lonicera coerulea 密度由中等至密集。
落葉松—綠苔—水蘚林	Л-зел-сф	10ЛедБ	Ⅳ 0.6 (0.5-0.9)	中等密度，呈團狀。 主要爲： Larix dahurica 稀少的爲： Betula platyphylla	中等密度分佈不均。 中等多者有： Ribes procumbens 散生者： Spiraea sericea Rosa acicularis Betula fruticosa Salix hsinganica Alnus fruticosa Rhododendron dahuricum Rhododendron mucronulatum

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
多和中等多者： Carex criophylla Calamagrostis Langsdorffii 散生者： Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Pirola incarnata Rubus arcticus Moeringia lateriflora Linnaea borealis 個別的： Manjanthemum bifolium Trientalis europaea Lathyrus humilis Filipendula palmata var tomentosa 散生之苔類： Dicranum Aulacomnium palustre Climacium dendroides Drepanclodes uncinatus Hylocomium proliferum 個別的： Sphagnum squarrosum	在有流水的冲積層上發育的泥炭質腐植粘泥狀潛育壤土，重濕	小河谷地
多與中等多者： Dicranum starkei Aulacomnium palustre Sphagnum squarrosum Sphagnum acutifolium Sphagnum teres, Sphagnum quiquefolium Carex sp Vaccinium vitis-idaea 團狀散生者， Calamagrostis Langsdorffii Ledum palustre Pirola incarnata Polytrichum juniperinum Polytrichum commune Rubus arcticus Linnaea borealis Moeringia pateriflora Equisetum silvaticum	泥炭質腐植潛育土，下有永凍層	河岸近旁的緩坡低地

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
白樺—草類林	Б—тр	9Б1Л 常爲： 10Б 很少爲： 7Б3Л	Ⅲ（Ⅱ） 0.6—0.8	稀疏，分佈不均。 Larix dahurica Betula platyphylla Populus tremula var davidiana	稀疏。 散生的： Spiraea sericea Salix caprea Salix hsinganica Rosa acicularis Rhododendron mucronulatum Sorbaria sorbifolia
白樺—杜鵑林	Б—Род	10Б＋Л едОс	Ⅲ—Ⅳ 0.7—0.8 (0.6—0.9)	稀疏或中等密度。 主要爲： Larix dahurica 少量者爲： Betula platyphylla Populus tremula var davidiana	中等密度至密集。 分佈多者： Rhododendron mucronulatum Alnus fruticosa 散生者： Spiraea sericea Salix caprea Salix hsinganica Rosa acicularis Sorbaria sorbifolia

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
分佈多者： Calamagrostis Lurczaninowii Carex sp 中等多者： Convallaria majalis var manshurica Cypripedium sp Fragaria orientalis Vicia amoena Lathyrus humilis 散生的： Iris ensata var chinensis Geranium wlasovianum Sanquisorba officinalis Adenophora sp Vaccinium vitis-idaea Pirola incarnata Trientalis europaea Cacalia sp 其他	在坡積石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化或弱灰化壤土	各種坡向的緩坡下部，坡度達5°，海拔高為 200—1000公尺
分佈多者： Vaccinium vitis-idaea Carex sp Pirola incarnata Convallaria majalis var manshurica 散生者： Rubus saxatilis Fragaria orientalis Majantnemum bifolium Sanquisorba officinalis Artemisia sacrorum 在低窪地上： Ledum palustre 個別的： Adenophora tetraphylla Bupleurum dahuricum	在坡積石質壤土上發育的弱生草弱灰化壤土	各種坡向的上坡

林型名稱	简寫（俄文）	林木組成	地位級 / 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
山楊—草類林	Ос—тр	7Ос2Б1Л	Ⅱ—Ⅲ / 0.5—0.7	稀疏，呈團狀分佈： Populus tremula var davidiana Larix dahurica Betula platyphylla	稀疏或中等密度。 分佈中等的有： Spiraea sericea 散生的： Rhododendron mucronulatum 個別的： Rosa acicularis Salix hsinganica
山楊—杜鵑林	Ос—род	8Ос1Б1Л	Ⅲ—Ⅳ / 0.6—0.7	稀疏，呈團狀： Larix dahurica Betula platyphylla	中等密度，分佈均匀。 分佈多的： Rhododendron mucronulatum 分佈中等的： Spiraea sericea 散生的： Rosa acicularis

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
多與中等多的： Calamagrostis Turczaninowii 散生的： Fragaria orientalis Artemisia sacrorum Rubus saxatilis Geranium sp Epilobium angustifolium Lathyrus humilis Carex sp Sanquisorba officinalis Vicia amoena Vicia venosa Adenophora sp Pirola incarnata Iris ensata var chinensis	在坡積壤土上發育的中生草（有時爲弱生草）隱蔽灰化角礫石質壤土	緩坡，坡度達10°，海拔達1000公尺
多與中等多的： Vaccinium vitis-idaea Calamagrostis Turczaninowii Artemisia sacrorum 散生的： Fragaria orientalis Bupleurum falcatum Carex sp Geranium sp Pirola incarnata	在石質殘積土上發育的弱生草骨骼角礫石質壤土	不同坡向的中等坡度的山坡

林型名稱	簡寫(俄文)	林木組成	地位級 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
松樹—杜鵑—越橘林	C-p-бр	9C1Л+Б	Ⅲ—Ⅱ 0.6—0.9	中等密度至密集: Pinus sylvestris var mongolica 數量少的: Larix dahurica 更少的: Betula platyphylla var davidiana	密集。 分佈多的: Rhododendron mucronulatum 散生的: Spiraea saricea 個別的: Salix hsinganica Rosa acicularis Lespedeza bicolor
黑樺—榛子林	Бд—Леш	8Бд2Д+Б ед.Л	Ⅳ—Ⅴ 0.4—0.6	稀疏: Betula dahurica Quercus mongolica Populus tremula var davidiana	密集。 分佈多的: Corylus heterophylla 散生的: Lespedeza bicolor Rosa acicularis 個別的: Spiraea sericea

地 被 物	土 壤	地形與地勢
7	8	9
分佈多的： Vaccinium vitis-idaea 中等多的： Carex sp Calamagrostis Turczaninowii Iris ensata var chinensis 散生的： Pirola incarnata Artemisia sacrorum Convallaria majalis var manshurica Rubus saxat lis Fragaria orientalis Sanquisorba officinalis 個別的： Cypripedium gutlatum Vicia ussuensis Lathyrus humilis Aquilegia parviflora Majanthemum bifolium	在石粒石質殘積上上發育的弱生草弱灰化薄層沙壤土或沙質石粒壤土	中等高度的山坡，山坡上部即分水嶺，海拔300—850公尺
分佈多的： Carex montana 散生的： Vicia amoena Artemisia mongolica Dianthus chniensis Thymus serpyrum Scutellaria baicalensis Scabiosa Fischer Vicia venosa Pulsatilla patens 個別的： Vicia ussurensis Lathyrus humilis Campanula glomerata Bupleurum falcatum Delphinum maakianum	在殘積角礫壤土上發育的褐色灰化角礫壤土	大興安嶺東南部，低平的圓頂山下部和南向陡坡，海拔200—300公尺

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 / 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
柞樹—胡枝子林	Д—лесп	8Д1Б1Бд + ЛедОс	Ⅴa 少數爲：Ⅴ / 0.5—0.8	中等密度。主要爲：Quercus mongolica 少量的：Betula platyphylla Populus tremula var davidiana	密集。分佈多的：Lespedeza bicola, 散生的：Corylus heterophylla 個別的：Rosa acicularis Spiraea sericea
柳樹—河岸窪地林	Ив—пойм	8Ив2Т	Ⅰ—（Ⅰa-Ⅲ） / 0.7—0.9	通常無下木，有時可見個別的：Larix dahurica	中等密度至密集，分佈均匀。在河岸上分佈多的：Padus racemosa 在河岸窪地的中部分佈多的：Cornus tataricus 散生的：Rosa dahurica Sambucus Buergeriana Crataegus Maximowiczii Rubus crataegifolius

地被物	土壤	地形與地勢
7	8	9
最有代表性的植物： Dictamnus dasycarpus Atractylodes ovata Pteridium aquilinum Athyrium spinurosum 代表性較弱的，但分佈中等的有： Carex sp Convallaria majalis var manshurica Iris uniflora; 散生的： Cypripedium colceolens Artemisia laciniata Adenophora tetraphylla Artemisia sacrorum 個別的： Sanguisorba officinalis Rubus saxatilis Fragaria orientalis Bupleurum sp Aquilegia parviflora Lathyrus humilis Vicia ussurensis Vicia unijuga Thalictrum chinensis Galium boreale	在殘積角礫石質層上發育的薄層淺灰色灰化壤土	坡度不大的山坡，大興安嶺東部，海拔200—600公尺緩坡上部，以及南向陡坡
在河灣河岸附近分佈多與中等的： Urtica Filipendula palmata var tementosa 在河岸窪地的其餘部份上分佈多或散生的有： Fragaria orientalis Pirola incarnata Carex sp Rubus saxatilis Aquilegia parviflora Calamagrostis Langsdorffii Poa	在沙質卵石冲積層上的河灘片狀壤土，有不大的冲刷溝	山區內較大河流的河岸窪地

林型名稱	簡寫（俄文）	林木組成	地位級 / 疏密度	幼木	下木
1	2	3	4	5	6
楊樹—河岸窪地林	Т—пойм	8Т2Нв (10Т)	Ⅰa—Ⅲ / 0.6—0.8	無或稀疏呈團狀： Larix dahurica	中等密度至密集，分佈均勻。 在近河灣處分佈多者為： Padus racemosa 分佈多者： Cornus tataricus 散生者： Rosa dahurica Lonicera coerulea Ribes procumbens 個別的： Sambucus Buergeriana Sorbus sp Crataegus Maximowiczii Rubus crataegifolius
雲杉—綠苔林	Е—зел	7Е3ЛедБ	Ⅳ—Ⅴ / 0.4—0.6	中等密度，呈團狀分佈	稀疏。 分佈中等者： Cornus alba 散生者： Alnus sp Sorbaria sorbifolia Rosa acicularis Ribes procumbens Potentilla fruticosa

地　被　物	土　壤	地形與地勢
7	8	9
近河灣處分佈多或中等多者: Urtica sp Filipendula palmata var tomentosa 在整個河岸窪地上，分佈中等或散生者: Fragaria orientalis Pirola incarnata Carex sp Calamagrostis Langsdorffii Poa Aquilegia oxysepala Aquilegia parviflora Thalictrum sp Equisetum sp	在沙質卵石冲積層上的河灘片狀壤土，有不大的冲刷溝	山區內大河的河岸窪地
分佈中等多的苔類: Polytrichum commune Hylocomium proliferum Dicranum Aulacomnium palustre 散生的: Sphagnum sp Calamagrostis Langsdorffii Vaccinium uliginosum Pirola incarnata 個別的: Majanthemum bifolium Trientalis europaea Filipendula palmata var tomentosa	泥炭質潛育壤土	河流發源地區的平坦谷地

標準地統計表

落葉松—草類林

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	9Л1Б	81	20.8/23.5	Ⅱ/0.66	220/1	81.0/1	Л (1-10) бл 7400 Б (1-10) бл 2200
1	2	10Л+Б	77	23.0/22.3	Ⅱ/0.60	232/3	76.2/1	Л 7400 Б 2200
1	8	10Л+Б	94	26.8/28.5	Ⅰ/0.96	411/10	86.0/1	Л (1-10) бл 20500 Б (1-10) бл 500 Ос (1-10) бл 8400
1	13	10Л+Б	132	22.1/26.7	Ⅲ/0.55	178/10	71.0/1	Л (1-10) бл 7300 Б бл 2000

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus sibirica Rubus crataegifolius Ribes manshurica cop[1] gr Rosa acicularis sp Salix hsinganica sol Spiraea sericea	Ledum palustre cop[1] soc gr Vaccinium vitis idaea cop[2] soc gr Linnaea borealis sp Pirola incarnata sp Pirola dahurica sp Vicia venosa var baicalensis sp Lathyrus humilis sp Equisetum silvaticum co[1]pgr Majanthemum bifolium sp gr Dicranum undulatum cop[1] gr Calamagrostis sp	在石粒粘土上發育的中生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡，地勢起伏（小型窪地），緩地下部，北坡—1°
Lonicera coerulea sol Ribes manshurica cop[1]gr Rosa acicularis sp Salix hsinganica sol	Pirola dahurica sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp Vaccinium vitis idaea cop[1]gr Carex cop[1]gr Calamagrostis cop[2]gr Adenophora sp Fragaria orientalis sp gr Majanthemum bifolium sp gr Equisetum silvaticum cop[1]gr Dicranum undulatum sp gr Linnaea borealis sp	在角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，下坡中部；北坡—1°
Rhododendron mucronulatum 62900 Rosa 10900		在角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏（小型窪地），緩坡的下部，西北坡—7°
Rhododendron mucronulatum 2900 sp gr Rosa acicularis sol Salix hsinganica 1300 sol Alnus sibirica 2300 sol Ribes nigrum 14200 sp gr Lonicera coerulea sol Rubus crataegifolius sp	Equisetum pratense cop[1] gr Vicia venosa var baicalensis sp Equisetum silvaticum co[1]pgr Calamagrostis sp	中生草隱蔽灰化的石粒壤土	大興安嶺西坡，地勢平坦，坡之中部 西坡—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4	10ЛедБ	132	26.3/32.5	Ⅱ/0.79	297/6	67.0/2	Л (11-20) бл 30800 Б (11-20) бл 3600 Ос (11-20) бл 300
1	18	10ЛедБ	185	27.7/27.0	Ⅱ/0.92	408/13	81.6/1	
1	19	10ЛедБ	81	21.4/21.4	Ⅱ/0.66	232	78.0/1	Л (1-10) бл 4300 Б (1-10) бл 26600
1	20	8Л(75) 1Л(164) 1Б+Ос	75	18.5/15.0	Ⅲ/0.77	251/19	77.0/1	Л (1-10) бл 5700 Б бл 1000

下 木	地 被 物	土 壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum cop[1] soc gr Spiraea sericea sp gr Rosa acicularis sp	Ledum palustre cop[1] soc gr Pirola incarnata sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp Lathyrus humilis sp Calamagrostis cop[1] gr Vaccinium vitis idaea cop[2] soc gr Carex sp gr	在角礫石粒壤土上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏（小型窪地），緩坡的下部 西北坡—7°
Ribes procumbens 3000 Rosa 2000 Spiraea sericea 1200 Salix 2100	Calamagrostis cop[2] Equisetum silvaticum cop[2] Carex cop[1] Vaccinium vitis idaea sp Lathyrus humilis sp Fragaria orientalis sp Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp Dicranum sp gr	在角礫石粒壤土上發育的强生草土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡上部，山麓 北坡—4—5°
Rosa acicularis 11900 cop[1] gr Ribes nigrum 26800 sp gr Sorbaria sorbifolia 2100 sp Rhododendron mucronulatum sol gr Spiraea sericea sol Alnus fruticosa 100 sp gr	Vicia venosa cop gr Equisetum pratense sp gr Pirola incarnata sp gr Carex cop[1] gr Calamagrostis cop[1] gr Linnaea borealis cop[1] gr Lathyrus humilis sp Dicranum undulatum cop[1] gr Pirola dahurica sp gr Majanthemum bifolium sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp Equisetum cop[1] gr Vaccinium vitis idaea cop[1] gr Fragaria orientalis sp gr Rubus arcticus sp gr	在坡積物上發育的角礫石粒中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏， 西坡—4—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	22	10ЛедБ	168	25.1/28.0	Ⅲ/0.82	219/3	81.0/1	Л (11-20) бл 7700 (1-10) 2000 Б бл 4800 Ос бл 3600
1	23	10Л+Б	118	22.0/26.4	Ⅲ/0.68	223/2	83.0/1	Л (1-10) бл 200 (11-20) 14200 (21-30) 4500 (1-10) нбл 1100 (11-20 500
1	24	Ⅰ 10Л Ⅱ 9Б1Л	84	22.9/27.2 17.5/15.2	Ⅱ / 0.60 0.18	224/8 32/1	83.0/1 67.0/1	Л (1-10) бл 9900 нбл 800 Б (1-10) бл 2900 нбл 1400

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum cop[1] Ribes manshurica 3200 sp Alnus fruticosa sp Rosa dahurica 2700 sp Spiraea sericea 13600 sp	Vaccinium vitis idaea cop[3] gr Pirola incarnata cop[1] gr Carex cop[1] gr Calamagrostis cop[1] gr Vicia venosa var. baicalensis sp gr Lathyrus humilis sp Majanthemum bifolium sp gr Fragaria orientalis sp Equisetum pratense sp gr Rubus arcticus sp gr Ledum palustre cop[1] gr Linnaea borealis cop[1] gr Dicranum scoparium sp gr Equisetum sp gr	在石質石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部 北坡—5°
Rosa acicularis 3700 sp Sorbaria sorbifolia 1600 sol Rhododendron mucronulatum sp gr Alnus fruticosa 900 Ribes procumbens 4000 sol Salix 3800	Rubus arcticus sp Carex cop[3] gr Calamagrostis cop[1] gr Equisetum silvaticum sp Majanthemum bifolium cop[1] gr Linnaea borealis sp Vicia venosa var. baicalensis cop[1] gr Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis idaea cop[1] gr Polygonatum acuminatifolium cop[1] gr	在角礫石粒壤土上發育的中生草中灰化中潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，下坡上部 北坡—5°
Rhododendron mucronulatum 42400 Ribes procumbens 20300	Lathyrus humilis cop[1] Vicia venosa var. baicalensis sp Fragaria orientalis sp gr Calamagrostis cop[1] Carex sp Vaccinium vitis idaea sp Majanthemum bifolium sp Pirola incarnata sp Equisetum silvaticum sp gr Dicranum sp gr	在角礫石粒壤土上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部 東坡—3—4°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	29	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Л	185	28.3/34.6 18.1/17.5	Ⅱ/0.62 0.10	272/16 38	84.0/1 81.0/1	Л (1-10) бл 18600 Б (1-10) бл 2100
1	32	10Л+Б	16	7.3/5.4	Ⅰ/0.61	64		Л (1-10) бл 15100 Б бл 1300
1	36	10ЛедБ	148	25.9/26.3	Ⅲ/0.91	386	82.0/1	
1	41	10Л+Б	55	16.9/17.2	Ⅰ/0.69	190/1	82.0/1	Л (1-10) бл 700 небл 300 Б (1-10) бл 400 небл 300

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix 5700 sp Spiraea sericea 15400 cop^{1} Rosa acicularis 12000 sp Ribes 4500	Carex cop^{1} gr Pirola incarnata sp Vicia venosa var. baicalensis sp Vaccinium vitis idaea cop^{2} gr Calamagrostis cop^{2} Majanthemum bifolium cop^{1} Lathyrus humilis sp Linnaea borealis sp gr Fragaria orientalis sp Rubus arcticus sp gr	在角礫石粒壤土上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部， 東坡—3—4°
Rosa dahuarica 4300 Spiraea sericea 16800	Carex cop^{2} gr Lathyrus humilis sp Convallaria majalis var. manshurica cop^{1} gr Fragaria orientalis sp	在石質石粒殘積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡上部 東坡—21°
Rhododendron mucronulatum cop^{1}soc Rosa acicularis sp Ribes manshurica sol Spiraea sericea cop^{1}gr Rubus sol gr Sorbaria sorbifolia sp	Vaccinium vitis idaea cop^{1} gr Equisetum silvaticum sp Linnaea borealis sp gr Dicranum scoparium cop^{1}gr Carex cop^{3}gr Majanthemum bifolium cop^{1} Pirola incarnata cop^{2} gr Calamagrostis cop^{1} Lathyrus humilis sp gr Fragaria orientalis sp gr Rubus saxatilis sp gr	在石粒角礫壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏 中坡
Rosa acicularis 13100 sp Spiraea sericea sol	Linnaea borealis sp gr Calamagrostis cop^{1}gr Vaccinium vitis idaea cop^{2} Dryopteris cop^{2}soc gr Rubus arcticus sp gr Vicia venosa var baicalensis sp gr Lathyrus humilis sp gr Dicranum scoparium sp gr Carex sp gr	在石質坡積物上發育的薄層中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡下部 西北北坡—4.5—5°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	42	10Л	152	28.0/26.7	Ⅱ/1.0	461/24	83.9/1	Л (1-10)	бл	900
								Б	бл	7500
1	44	10ЛедС	155	25.7/26.7	Ⅲ/0.87	348/26	82.0/1	Л (1-10)	бл	98500
									небл	2000
								(11-20)	бл	6800
								Б (1-10)	бл	5900
									небл	6800
								С (1-10)	бл	600
1	45	10Л+С	153	26.2/26.1	Ⅲ/0.89	386/15	84.0/1	Л (1-10)	небл	4900
								Б (1-10)	бл	900
								С (1-10)	бл	900

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa acicularis 900 sp Spiraea sericea 200 cop[1] Sorbaria sorbifolia 200 sol Ribes manshurica 1500 sol gr Rhododendron mucronulatum 500 cop[1] gr	Calamagrostis cop[2] Vaccinium vitis idaea cop[2] Vicia venosa var baicalensis sp Pirola incarnata cop[1] Artemisia cop[1] Fragaria orientalis sp Carex cop[1] Adenophora verticillata sol Lathyrus humilis cop[1] Geranium Maximowiczii sp Dicranum scoparium sp gr Epilobium angustifolium sp gr Linnaea borealis sp gr	在石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢平坦，中坡，在彎曲處西北坡—6.5°
Spiraea sericea 16400 cop[1] gr Salix 2000 sp Betula fruticosa sp	Ledum palustre sp gr Lathyrus humilis cop[1] Calamagrostis cop[2] Vicia venosa var baicalensis cop[1] Sanquisorba officinalis cop[1] Artemisia cop[1] Carex cop[2] Drepanoclades uncinatus cop[2] gr Geranium Maximowiczii sp Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp Linnaea borealis sp	在坡積角礫石粒重壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡中部680公尺東北坡—1°
Rhododendron mucronulatum 13600 cop[2] Spiraea sericea 400 sp Salix 400 sol Rosa acicularis sol	Calamagrostis cop[2] Vaccinium vitis idaea cop[3] Carex sp Lathyrus humilis sp Vicia venosa var. baicalensis sp Fragaria orientalis sp Pirola incarnata sol	在坡積石質角礫壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，下坡中部， 720公尺 坡度—7°

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	46	10Л	153	24.9/29.6	Ⅲ/1.08	413/26	84.0/1	Л (1-10)	бл	40600
								Б (1-10)	бл	5900
								С (1-10)	бл	200
1	48	10Л	147	27.5/28.2	Ⅱ/0.80	356/20	88.0/1	Б (1-10)	бл	2900
									небл	1000
1	58	Ⅰ 10Л	139	24 9/29 4	Ⅲ/0.54	214/5	78.0/1	Л (1-10)	бл	20600
		Ⅱ 10Л+Б	139	20 3/19 2	Ⅲ/0.13	44	77.	Б (1-10)	бл	3900
								Ос(1-10)	бл	2700
								С (1-10)	бл	100

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix 2800 sp Spiraea sericea 2400 sp Rosa acicularis 4000 sp Lonicera coerulea sol Betula fruticosa sol Rhododendron mucronulatum 20500 cop[1] gr	Calamagrostis cop^2 Pirola incarnata cop^1 Ledum palustre cop^1 gr Vicia venosa var. baicalensis sp Lathyrus humilis sp Carex cop^1 Vaccinium vitis idaea cop^2 Epilobium angustifolia sp	在角礫石粒壤土上發育的中生草中灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡之中上部 720 公尺 東北坡—4°
Rhododendron mucronulatum 6200 sp gr Spiraea sericea 12400 cop^1gr Rosa acicularis sol	Vaccinium vitis idaea cop^2soc gr Lathyrus humilis sp Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp gr Geranium Maximowiczii sp Carex cop^2gr Adenophora verticilata sp Rubus arcticus sp Calamagrostis cop^2 Fragaria orientalis sp	在石粒殘積物上發育的中生草弱灰化潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，坡之下部700公尺 東坡—6.5°
Rhododendron mucronulatum 11300 cop^1gr Rosa acicularis 600 sol Alnus sol Spiraea sericea sp gr Ribes procumbens sol Salix sol	Calamagrostis cop^2 Pirola incarnata cop^1 Rubus arcticus sp Vicia venosa var baicalensis sp Fragaria orientalis sp Majanthemum bifolium sp Vaccinium vitis idaea cop^2 Epilobium angustifolium sp Linnaea borealis sp gr	在坡積角礫石質壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢平坦，中坡上部，745公尺 東北坡—20°

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	71	10Л	179	25 5/29.3	Ⅲ/0.84	338/11	80.7/1	Л (1-10) бл 5800 Б (1-10) бл 2400
2	2	10Л+Б	102	26.8/26.5	Ⅰ/0.70	335 322/13	78/1	Л(1-10) бл 54500 небл 2000 (11-20) бл 6400 нбл100 (21-30) бл 5100 нбл200 Б(1-10) бл 1000 нбл600 (11-20) бл 5200 нбл900 Ос(1-10) бл 100 нбл100
2	8	10Л	173	24 9/27.2	Ⅲ/0.80	341/20	78/1	Л (1-10) бл 51300 небл 3300 (11-20) бл 47000 небл 3300 Б (1-10) бл 100 (11-20) бл 300 небл 200
2	10	10ЛедБ	117	25.3/25.4	Ⅲ/0.69	287/7	84/1	Л (1-10) бл 11400 небл 100 (11-20) бл 1600 небл 100

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa acicularis 15000 cop^1 Spiraea sericea 15800 cop Ribes procumbens 5300 cop^{1}gr Crataegus Maximowiczii sol gr Betula fruticosa sp Sorbaria sorbifolia sp gr Salix sp gr Lonicera coerulea sp gr Potentilla fruticosa sol	Fragaria orientalis cop^1 Pirola incarnata cop^1 Vaccinium vitis idaea cop^1 Carex cop^1 Rubus arcticus cop^1 Majanthemum bifolium sp Equisetum silvaticum sp Epilobium angustifolium sp Ledum palustre sp gr Calamagrostis cop^3 Vicia venosa var. baicalensis sp	在石質角礫壤土上發育的腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢平坦，河岸第一階地 西北坡—6°
Spiraea seriecea Rosa	Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis idaea sol gr Sanquisorba officinalis sol gr Majanthemum bifolium sol gr	在坡積角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢平坦，坡之中部 北坡—4°
Spiraea sericea cop^1 Rhododendron mucronulatum sol gr Lonicera coerulea sol Rosa acicularis sol Ribes manshurica sol	Lathyrus humilis sp Vaccinium vitis idaea cop^{2}soc gr Vicia venosa var. baicalensis sp Ledum palustre cop^{1}gr Pirola dahurica cop^1 Dicranum undulatum sp gr Dicranum scoparium sp gr Carex cop^{1}gr Calamagrostis sp gr	在石粒重壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，下坡上部 西北坡—6°
Alnus fruticosa cop^{1}gr Rosa acicularis sp Spiraea sericea sol Lonicera coerulea sol Rhododendron mucronulatum sp gr Ribes manshurica sol gr	Ledum palustre sp gr Pirola dahurica sp gr Vaccinium vitis idaea cop^{1}gr Fragaria orientalis sp gr Calamagrostis cop^{1}gr Rubus arcticus sp gr Carex sp gr	在石質角礫坡積物上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡下部 西北北坡—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	11	10Л	104	24 5/29.0	Ⅱ/0.66	264/5	76/1	
2	22	10Л+Б	162	30.1/38.1	Ⅰ/0.50	229/25	88/1	Л (1-10) бл 3300 небл 800 (11-20) бл 34600 небл 1500 Б (1-10) бл 100 (11-20) бл 2600 небл 1800
2	25	10Л	135	27.2/31.1	Ⅱ/0.63	246/15	75/1	Л (1-10) бл 11800 небл 3200 (11-20) бл 1100 небл 700
2	42	10Л	71	19 7/19.4	Ⅱ/0.42	138/3	87/1	Л (1-10) 25500

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea sp Lonicera coerulea sol Rosa acicularis sp Salix sp Ribes manshurica sol gr	Ledum palustre sp gr Pirola dahurica sp gr Vicia venosa var baicalensis sp gr Lathyrus humilis sp gr Majanthem umbifolium sp gr Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis idaea sp gr Calamagrostis cop[1] Carex sp gr Fragaria orientalis sp gr	在石質角礫坡積物上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，坡之下部 西北北—8°
Salix sol gr Rosa acicularis sol Spiraea sericea sp Lonicera coerulea sol gr Ribes procumbens sol	Pirola incarnata cop[1] gr Pirola dahurica sp gr Linnaea borealis sp gr Calamagrostis cop[1] gr Carex cop[2] Majanthemum bifolium sp gr	中生草隱蔽角礫灰化壤土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，中坡下部 北坡—6°
Spiraea sericea sp gr Rosa acicularis sol gr Lonicera coerulea sol Ribes manshurica sol gr	Calamagrostis cop[1] Vaccinium vitis idaea sp gr Carex cop[1] Linnaea borealis cop[1] gr Pirola incarnata sp gr Majanthemum bifolium cop[1] gr	在石粒壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，溪旁中坡下部 北坡—3.5°
Salix cop[1] Spiraea sericea sol Ribes manshurica sol Rosa acicularis sol	Vaccinium vitis idaea cop[1] gr Vicia venosa var. baicalensis sp Equisetum silvaticum sp gr Carex cop[2] gr Linnaea borealis sp gr Calamagrostis cop[1] Majanthemum bifolium sp gr Geranium Maximowiczii sp Rubus arcticus sp Pirola incarnata sp Lathyrus humilis sp	在石粒壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢平坦，坡之中部 北坡—3°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	43	10Л	144	24.4/21.6	Ⅲ/0.73	290/15	78/1	Л (1-10) бл 16400 небл 1400
2	50	10ЛедБ	104	22.8/20.9	Ⅲ/0.94	344/12	79/1	Л (1-10) бл 500 небл 300 Б (1-10) бл 300
2	52	9Л1Б	38	9.8/5.6	Ⅲ/0.69	97/3	67.1/2	Л (20) бл 4200 Б (11-20) бл 3700
2	58	10Л+С	146	27.1/25.6	Ⅱ/0.90	399/38	85/1	Л (1-10) бл 8100 небл 10900 (11-20) бл 1500 небл 3000 Б (1-10) бл 500 небл 100 (11-20) бл 100 С (1-10) бл 400 небл 300 (11-20) бл 200

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix Ribes Rosa Betula fruticosa Potentilla fruticosa	Ledum palustre cop[1]gr Vaccinium vitis idaea cop[1] Calamagrostis cop[1]	在角礫石粒壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，坡之中部 北坡—5°
Alnus fruticosa 100 sol Sorbaria sorbifolia sol Spiraea sericea 2900 sp gr Rosa acicularis 3600 sp gr Betula fruticosa sol Ribes 1500 sol Lonicera coerulea un	Ledum palustre cop[1]gr Vaccinium vitis idaea cop[1]gr Lathyrus humilis sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp gr Linnaea borealis cop[1]gr Pirola dahurica sp gr Pirola incarnata sp gr Dicranum undulatum sp gr Calamagrostis sp gr	在坡積角礫石質壤土上發育的中生草弱潛育土	大興安嶺西坡，（小型窪地）坡之下部 西南坡—3°
Spiraea sericea sol Ribes nigrum 5500 sp Salix 2100 sol Rosa acicularis 9300 sp Potentilla fruticosa 2000 sol	Vaccinium vitis idaea cop[2]gr Equisetum pratense sp gr Pirola incarnata cop[1]gr Carex cop[1]gr Dicranum undulatum sp gr Dicranum scoparium cop[1]gr Calamagrostis sp gr	在角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，下坡底部 西北坡—7°
Rhododendrom mucronulatum 197800 cop[2] Spiraea sericea 1100 sp Betula fruticosa un Salix 200 sp Rosa acicularis 900 sol	Vaccinium vitis idaea cop[1]gr Ledum palustre sp gr Pirola incarnata cop[1]gr Majanthemum bifolium sp gr Linnaea borealis sp gr Calamagrostis. sp gr	在坡積角礫壤土上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部 西北坡—6°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	61	10Л	104	22.3/19.1	Ⅲ/0.74	355/17	82.0/1	Л (1-10) бл 4100 (11-20) бл 200 Б (1-10) бл 5200 (11-20) бл 2000
2	62	10Л	98	22.7/23.1	Ⅲ/0.65	250/25	85/1	Л (1-10) бл 1500 (11-20) бл 300 Б (1-10) бл 7600 небл 100
2	74	10ЛедБ	152	26.2/28.2	Ⅲ/0.88	385/7	81/1	Л (1-10) бл 2900 (11-20) небл 800 Б (1-10) бл 6600 (11-20) бл 1000 (21-30) бл 300
3	8	10Л	211 + 130	29.7/36.1	Ⅱ/0.53	293.2/32.2		Л (1-10) бл 8200 Б (1-10) бл 8200 небл 600
3	9	10ЛедБ	114 +90 41	Л(90) 18.8/15.5 26.8/34.5 20.4/26.5	Ⅱ/0.57	3.7/0.8 232/35 13.4/0.6	75.5/1 75.5/1	Л (1-10) бл 56600 Б (1-10) бл 2700

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea 2800 Rosa 2700 Salix 1600	Ledum palustre cop^{1} gr Vaccinium vitis idaea cop^{2} Lathyrus humilis cop^{1} Majanthemum bifolium sp Carex sp	在坡積角礫壤土上發育的中生草弱灰化土（枯枝落葉層已弱泥炭化，並有弱潛育現象）	大興安嶺西坡，坡之下部 坡度—0°
Spiraea sericea 1000 Rosa 500 Salix 1200 Betula dahurica 7000	Ledum palustre cop^{1} gr Vaccinium vitis idaea cop^{2} Carex sp	在坡積角礫壤土上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，（小型窪地）坡之下部坡向東
Ribes 1400 sol Rosa acicularis 1000 sol Salix 5100 sol Spiraea sericea 300 Rhododendron mucronulatum sol Betula fruticosa sol gr	Vaccinium vitis idaea cop^{2} gr Rubus arcticus sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp gr Geranium sp gr Ledum palustre sp gr Pirola incarnata sp gr Calamagrostis cop^{1} gr Carex sp gr	在坡積石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部 西南坡—3°
Rhododendron mucronulatum 900 Rosa 1600 Spiraea sericea 9100	Ledum palustre cop^{1} gr Pirola incarnata sp Vaccinium vitis idaea cop^{3} Calamagrostis sp	在角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏（小型窪地），緩坡下部
Rhododendron mucronulatum 20700 Spiraea sericea 10900 Ribes 1200 Lonicera coerulea 2900	Ledum palustre cop^{1} Vaccinium vitis idaea cop^{3} Pirola incarnata cop^{1} Vicia ussurensis cop^{1} gr Rubus arcticus sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp gr Dicranum sp gr Calamagrostis cop	在坡積石粒重壤土上發育的中等厚度腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡下部 西北北坡—5°

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
3	12	10Л	139	26.7/32.1	Ⅱ/0.70	312.7/7.6	1	Л (1-10)	бл	2800
								Б (1-10)	бл	17100
								Ос (1-10)	бл	1500
3	15	10ЛедБ	68	19.2/18.3	Ⅱ/0.72	233.5/5.7	79.0/1	Л (11-20)	бл	12000
				19.3/17.3				Б (1-10)	бл	63100
									небл	900
3	16	10Л	207	30.7/35.4	Ⅰ/0.85	399.5	82.0/1	Л (1-10)	бл	13600
								Б (1-10)	бл	4800

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea 1900 Rosa 1100 Ribes 200 Salix 3500	Ledum palustre sp Pirola incarnata cop[1] gr Fragaria orientalis cop[1] gr Rubus arcticus cop[1] gr Vaccinium vitis idaea sp Vicia unijuga cop[1] gr Lathyrus humilis cop[1] gr Epilobium angustifolium sol Majanthemum bifolium sp Artemisia cop[1] gr Calamagrostis cop[1] gr	中生草隱蔽灰化弱潛育角礫壤土	大興安嶺西坡，坡之上部 西南坡—3°
Rhododendron mucronulatum 1100 Betula fruticosa sp Spiraea sericea 4500 sp Potentilla fruticosa sol Rosa 3200 sp Ribes sol Salix sol	Ledum palustre sp gr Carex cop[1] gr Pirola incarnata cop[1] gr Vaccinium vitis idaea cop[1] Lathyrus humilis sp gr Pirola dahurica sp gr Calamagrostis sp		大興安嶺西坡（小型窪地）緩坡 東北坡—4°
Rhododendron mucronulatum 8000 cop[1] gr Spiraea sericea 8600 sp gr Rosa sol Ribes procumbens sol Salix sp gr Lonicera coerulea 400 sol	Vaccinium vitis idaea cop[3] Lathyrus humilis cop[1] Epilobium angustifolium sp Pirola incarnata cop[1] gr Ledum palustre sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp Carex sp Equisetum pratense sp Pirola dahurica sp gr Majanthemum bifolium sp Calamagrostis cop[1]	中生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺西坡，地勢平坦、山坡中部 東坡—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	17	10ЛедБ	87	23.0/23.7	Ⅱ/0.61	235.7/ 9 58	81.0/1	Л (1-10) небл 1100 Б (1-10) бл 2900 небл 1100 Ос(1-10) бл 400
3	18	10ЛедБ	91	23.2/22.2 16.6/12.0	Ⅱ/0.72	272.5/2.9 1.3	82.0/1	Л (1-10) бл 8300 Б (1-10) бл 1600
3	21	10ЛедБ	140	28 4/31.2	Ⅱ/1.05	505.4 /16 2	80.9/1	Б (1-10) бл 18100
3	22	10Л	145 + 111	30.2/40.0	Ⅱ/0.64	278 6/2.8 8.2/1.5	76/1	Л (1-10) бл 1300 небл 1200 Б (1-10) бл 500

下　　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 16700 cop^{3} soc Spiraea sericea 5900 Sorbaria sorbifolia 400 sol Rosa sol Ribes sol Salix 500	Vaccinium vitis idaea cop^{3} Geranium sp Vicia venosa var baicalensis sp Majanthemum bifolium sp Artemisia cop^{1} Ledum palustre sp gr Lathyrus humilis sp Pirola incarnata cop^{1} gr Pirola dahurica sp gr Carex sp Aruncus sylvestris cop^{1} gr Calamagrostis cop^{1} Equisetum silvaticum sp	中生草隱蔽灰化角礫壤土	大興安嶺西坡，地勢起伏，兩坡之彎曲處 800公尺 西北坡—7°
Rhododendron mucronulatum 1500 Rosa acicularis 5300 Spiraea sericea 13400 Spiraea salicifolia Ribes procumbens Salix 500	Ledum palustre cop^{1} gr Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Vicia venosa var baicalensis cop^{1} Fragaria orientalis sp Pirola incarnata cop^{1} gr Linnaea borealis cop^{1} 苔類 cop^{1} Pirola dahurica sp Calamagrostis sp	中生草隱蔽灰化弱潛育角礫壤土	大興安嶺西坡，緩坡之下部 西南坡—4°
Rhododendron mucronulatum 12200 Spiraea sericea 1400 Rosa 800	Vaccinium vitis idaea cop^{3} Ledum palustre cop^{1} gr Lathyrus humilis sp gr Equisetum silvaticum sp Pirola incarnata sp Calamagrostis sp	在坡積物上發育的中生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，緩坡下部 東南坡—4°
Rhododendron mucronulatum 18300 Spiraea media 8700 Salix 100 Rosa 1500	Vicia venosa var. baicalensis cop^{2} gr Vaccinium vitis idaea cop^{1} gr Carex cop^{1} gr Equisetum silvaticum sp gr Majanthemum bifolium sp gr Calamagrostis cop^{1} gr	在石粒角礫坡積物上發育的中生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，緩坡底上部 西南坡—11°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	23	10Л	51	18.5/16.1	Ⅰ/0.90	258.0/15.4	70.1/2	Б (1-10) бл 500 небл 300
3	26	10ЛедБ	43	11.0/8.3 8.3/5.4	Ⅲ/0.88	153.0/4.0	54.3/2	Л (11-20) бл 1700 Б (1-10) небл 2100
3	34	10Л	149	27.4/32.0	Ⅱ/0.93	386.9/12.1	85.8/1	Л (1-10) бл 7000 Б (1-10) бл 900
3	36	10Л	152	28.2/28.3	Ⅱ/0.99	481.2/8.4	84.1/1	Л (1-10) бл 3200 Б (1-10) бл 1400
3	37	10Л	147	27.0/27.2	Ⅱ/0.87	390.0/9.0	81/1	Л (1-10) бл 16500 Б (1-10) бл 1600
3	49	10ЛедБ	144	29.6/31.0	Ⅱ/1.0	492/13.3	80/1	Л (1-10) бл 200 Б (1-10) бл 200

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea 5800 Betula fruticosa 2000 Rosa 8100 Ribes 1500	Pirola incarnata cop² Carex cop¹ Fragaria orientalis sp gr Vicia venosa var baicalensis sp gr Vaccinium vitis idaea sp gr Dicranum sp gr	在坡積物上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢平坦，860公尺 西北坡—2°
Spiraea sericea 2100 Rosa 2700 Ribes 12700	Dicranum cop¹ Equisetum silvaticum sp gr Fragaria orientalis sp gr Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis idaea sp Calamagrostis sp gr	在石粒角礫坡積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，（小型窪地）緩坡下部 930 公尺 西南坡—2°
Rhododendron mucronulatum 500 cop Spiraea sericea 5200 cop¹ Rosa acicularis 4200 sol gr	Vaccinium vitis idaea cop¹gr Lathyrus humilis sp Majanthemum bifolium sp gr Calamagrostis sp gr Pirola incarnata sp gr	在角礫石粒殘積物上發育的中生草弱灰化中潛育土	大興安嶺西坡，地勢平坦，緩坡上部 西南坡—8—15°
Rhododendron mucronulatum 7300 Rosa acicularis 24200 Alnus 17800	Calamagrostis sp Pirola incarnata cop¹gr Vaccinium vitis idaea cop²gr Majanthemum bifolium sp gr	在角礫石粒殘積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，緩坡上部1060公尺 西坡—6°
Alnus 1000 Rosa acicularis 5600 Rhododendron mucronulatum 1200 Spiraea sericea 7300	Fragaria orientalis sp gr Vaccinium vitis idaea cop¹gr Dicranum cop¹ Pirola incarnata cop¹gr Linnaea borealis sp gr Calamagrostis sp	在殘積物上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，緩坡下部，1090公尺 西南坡—2°
Rhododendron mucronulatum 300 Spiraea sericea 2200 Rosa 200 Ribes 3200	Vicia unijuga cop¹gr Lathyrus humilis cop¹gr Vaccinium vitis idaea cop¹gr Calamagrostis cop¹gr		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	50	10Л	87	20.7/18.4	Ⅲ/0.81	284.0/28.3	77.0/1	Л (1-10) бл 400
3	58	10Л	183	27.9/31.9	Ⅱ/0.53	245.2/7.07	79.5/1	
3	59	10ЛедБ	132	27.4/26.0	Ⅱ/0.68	302.7/8	2	Л (1-10) бл 62100 небл 100 Б (1-10) бл 1800
3	64	9Л1Б	89/69	22.9/23.9	Ⅱ/0.79	213.3/28.8	81/1	
4	2	9Л1Б	146	26.5/33.8	Ⅱ/0.5	203/18	67.8/2	
4	4	9Л1Б	145	26.6/29.4	Ⅱ/0.72	340.0	72.3/1	Л (1-10) бл 81200 Б (1-10) бл 3400

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 400 Betula fruticosa 10200 Rosa acicularis 6600 Ribes 2900 Juniperus dahurica 15400	Vaccinium vitis-idaea cop Lathyrus humilis sp gr Fragaria orientalis sp gr Pirola incarnata sp gr Calamagrostis sp gr	在角礫粘泥坡積物上發育的中生草弱灰化弱潛育壤土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，坡之下部 900公尺 西坡—4°
		在坡積物上發育的中生草中灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，坡之下部， 820公尺 西南坡—7—10°
Rosa acicularis 23700 Ribes manshurica 800 Rhododendron mucronulatum 24400 Alnus 1100	Vaccinium vitis idaea cop[1] Carex cop^3 gr Pirola incarnata sp Calamagrostis cop^3 gr	在石粒角礫坡積物上發育的中生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，坡之中部， 870公尺 東北坡10—11°
	Vaccinium vitis idaea cop^1 gr Pirola incarnata cop Dicranum cop^1 gr Vicia venosa var. baicalensis sp Carex sp gr Ledum palustre sp gr Rubus arcticus sp Fragaria orientalis sp Calamagrostis sp gr	在殘積物上發育的中生草隱蔽灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏，中坡下部 790 公尺 北坡—4°
Ribes procumbens 3100 Rhododendron mucronulatum 10900 Rosa acicularis 5000			

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	23	10ЛедБ	87	22.7/20.0	Ⅱ/0.81	334/16.8	79.4/1	Л (1-10) бл 3700 Б (1-10) бл 1900
4	26	10Л+Б	87	21.1/19.5	Ⅲ/0.76	279/1	75.9/1	Л (1-10) бл 2700 Б (1-10) бл 600
4	29	5Л5Б	87 73	20.9/19.8	Ⅲ/0.67	133/15 14	75.0/1 54/1	Л (1-10) бл 4500 Б (1-10) бл 6300
4	30	10ЛедБ едОс	169	27.4/31.6	Ⅱ/0.78	343/10	71.1/1	Л (1-10) бл 5400 Б (11-20) бл 1400

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 31900 Rosa acicularis 9400 sol Ribes procumbens 200 sol Lonicera borealis un Spiraea sericea un		弱生草弱潛育角礫隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡（小型窪地）緩坡中部 800 公尺東北坡—9°
Alnus fruticosa 4800 sp Rosa 7800 cop[1] Rhododendron mucronulatum 200 Salix sp Betula fruticosa sp Ribes procumbens sp Lonicera coerulea sol Potentilla fruticosa sol	Ledum palustre cop[1]gr Vaccinium vitis idaea cop[1]gr Rubus arcticus cop[1]gr Equisetum pratense cop[1]gr Vicia venosa var. baicalensis sp Carex cop[2] Pirola incarnata cop[1]gr Dicranum undulatum cop[1]gr Epilobium angustifolium sp Calamagrostis cop[1]		大興安嶺西坡，緩坡下部 800 公尺東坡—2—3°
Rosa 6000 sol gr Ribes procumbens 9300 sp Salix 1500 Alnus fruticosa 1600 Spiraea sericea sol gr Sorbaria sorbifolia un Rhododendron mucronulatum un Betula fruticosa	Vaccinium vitis idaea cop[1]gr Carex cop[2] Lathyrus humilis cop[1]gr Equisetum silvaticum cop[1]gr Fragaria orientalis sp gr Linnaea borealis sp 苔類 cop[2]		大興安嶺西坡地勢稍有起伏，坡下部 780 公尺東坡—2°
Rhododendron mucronulatum 27800 Rosa 13000 sp Spiraea sericea 8600 cop[1]gr Ribes procumbens 200 sp gr	Geranium seiboldi cop[1]gr Fragaria orientalis sp Lathyrus humilis sp Vicia venosa cop[1] Equisetum pratense sp gr Pirola dahurica cop[1] Adenophora sp Majanthemum bifolium cop[1]gr Carex cop[1]gr Linnaea borealis sp gr Dicranum sp gr Calamagrostis cop[1]	中生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺西坡（小型窪地）緩坡中部 800 公尺東坡—8°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4	31	10Л+Б	179	29.6/33.8	Ⅱ/0.71	344/11	78.3/1	Л (1-10)	бл	1500
								Б (1-10)	бл	3400
								Ос(1-10)	бл	200
4	32	10Л+Б	85	22.6/18.9	Ⅱ/0.83	307/22	71.5/1	Л (1-10)	бл	1300
						15	53.0/1	Б (1-10)	бл	900
4	33	10Л	173	29.0/36.8	Ⅱ/0.83	387/5	77.4/1	Б (1-10)	бл	3700

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 104900 cop^{1}gr Rosa 5300 sp Spiraea sericea 2200 sp Ribes procumbens sp	Vaccinium vitis idaea cop^{2}gr Linnaea borealis sp gr Vicia venosa var baicalensis cop^{1}gr Lathyrus humilis cop^{1}gr Majanthemum bifoliunm sp gr Fragaria orientalis sp Equisetum pratense sp Carex cop^{1} Pirola dahurica cop^{1} Equisetum silvaticum sp Calamagrostis sp 苔類 sp gr	中生草隱蔽灰化角礫壤土	大興安嶺西坡，地勢起伏，坡之中部， 780公尺 東坡—6°
Rhododendron mucronulatum 31800 cop^{1} Lonicera coerulea 400 sp Rosa 7700 sp Alnus fruticosa 900 sp Ribes procumbens sol Sorbaria sorbifolia sol	Ledum palustre cop^{1}gr Vaccinium vitis idaea cop^{2} Pirola incarnata cop^{2} Carex cop gr Vicia venosa var. baicalensis sp Fragaria orientalis sp Equisetum pratense sp Dicranum undulatum cop^{1} Calamagrostis cop^{1} 苔類 sp		大興安嶺西坡（小型窪地）坡下部 790 公尺 東坡—2°
Rhododendron mucronulatum 72600 cop^{2} Rosa 5600 sp Spiraea sericea 4600 sp gr Sorbaria sorbifolia 700 sol Ribes sol	Pirola incarnata cop^{1}gr Pirola dahurica cop^{1}gr Convallaria majalis var manshurica cop^{1}gr Lathyrus humilis sp Fragaria orientalis sp Equisetum pratense cop Majanthemum bifolium cop^{1}gr Vicia venosa var. baicalensis sp gr Adenophora sp Carex cop^{1}gr Vaccinium vitis idaea cop^{1}gr Calamagrostis cop^{1} 苔類 sp gr	中生草、隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺西坡，地勢稍有起伏，緩坡上部 820公尺 東南坡—11°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	30	10Л	79	23.6/24.5	Ⅰ/0.33	23.2/1	81.3/1	Л (11-20) бл 400
		10Б	58	16.6/11.6	0.52	22.5/1	60.8/1	Б (1-10) бл 200
4	40	10Л	86	22.5/27.8	Ⅲ/0.30	113	77.3/1	Л (21-30) бл 4300
		8Б2Ос	76(Б)	16.7/12.6	0.40	80/3	67.7/1	Б (1-10) бл 1300
		10Б	49	11.4/7.4		7		Ос(1-10) бл 500
4	41	10Л+Б	185	29.6/35.4	Ⅱ/0.80	387	80.2/1	Л (1-10) бл 4600
								Б (1-10) бл 400

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 23000 cop[1] gr Rosa 22100 cop[1] Spiraea sericea 6800 sp Alnus fruticosa cop[1] gr Sorbaria sorbifolia sol Lonicera coerulea sol	Ledum palustre sp gr Vaccinium vitis idaea sp Vicia venosa var. baicalensis sp Pirola incarnata cop[1] Rubus arcticus sp Carex sp Dicranum undulatum sp gr Calamagrostis cop[1]	中生草隱蔽灰化、弱潛育角礫壤土	大興安嶺西坡（小型窪地）緩坡中部 東坡—2-4°
Rhododendron mucronulatum 9500 cop[1] gr Ribas procumbens sp Rosa acicularis sp Spiraea sericea sp Alnus fruticosa un	Cypripedium gutlatum cop[1] gr Pirola dahurica cop[1] gr Majanthemum bifolium sp, Vicia venosa var. baicalensis cop[1] Equisetum pratense sp Pirola incarnata cop[1] Lathyrus humilis cop[1] Fragaria orientalis sp Linnaea borealis sp gr Calamagrostis sp 苔類 sp gr	中生草隱蔽灰化角礫壤土	大興安嶺西坡（小型窪地）坡之中部,800公尺 東坡—3-4°
Rhododendron mucronulatum 33400 cop[2] gr Spiraea sericea 1400 sp Rosa 3500 sp Ribes procumbens sol	Ledum palustre sp gr Pirola dahurica cop[1] Pirola incarnata cop[1] Linnaea borealis sp Lathyrus humilis cop[1] gr Fragaria orientalis sp Vaccinium vitis idaea cop gr Majanthemum bifolium sp gr Vicia venosa var. baicalensis sp Cypripedium cop[1] gr Carex cop[1] gr Calamagrostis cop[1] gr	中生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡，有少許丘陵地，緩坡中部,780公尺 東坡—3-4°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	60	10Л	151	28.9/31.2	Ⅱ/0.86	397	78.7	Л (1-10) бл 300 Б (11-20) бл 3800
4	63	10ЛедБ	117	24.2/23.0	Ⅲ/0.87	353	80.3/1	Л (1-10) бл 18200 Б (1-10) бл 5000
5	10	10ЛедБ	88	26.0/24.5	Ⅰ/0.97	442/23	77.0/1	Д (0.5M) бл 1600 Б (0.5-1) бл 200
5	38	10Л	93	23.7/24.6	Ⅱ/0.92	323/9	86.0/1	Б (1-10) бл 4100 небл 5800 Ос(1-10) бл 1100 небл 200

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 138700 cop gr Rosa 2300 sp Spiraea sericea 3600 sp Ribes procumbens sol Alnus fruticosa sol Sorbaria sorbifolia sol Salix sol	Vaccinium vitis idaea cop^2 Pirola incarnata sp Carex cop^{1}gr Geranium Maximowiczii sp Fragaria orientalis sp gr Dicranum undulatum sol Lathyrus humilis sp gr Equisetum pratense sp gr Rubus arcticus sp Vicia venosa var. baicalensis sp Ledum palustre sp gr	中生草弱灰化弱潛育壤土	大興安嶺西坡有少許丘陵地，坡之上部，780公尺 東北坡—9°
Rhododendron mucronulatum 39500 cop^{1}gr Ribes procumbens 21100 sp Sorbaria sorbifolia 200 sol Spiraea sericea 17200 sp Salix 3400 Alnus fruticosa sol Lonicera coerulea un	Calamagrostis cop^1 Vaccinium vitis idaea cop^1 Vicia venosa var. baicalensis sp Lathyrus humilis sp Pirola incarnata cop^{1}gr Fragaria orientalis sp Geranium Maximowiczii sp Carex sp Majanthemum bifolium sol Dicranum undulatum sp gr Ledum palustre sp gr Linnaea borealis sp gr		大興安嶺西坡，緩坡之下部， 800公尺 西坡—2-3°
Rhododendron mucronulatum 1400 Spiraea sericea 4900 Corylus heterophylla Rosa acicularis 10500 Salix caprea var. villosa 1100	Carex cop^2 Canvallaria majalis var. manshurica cop^1 Lathyrus humilis sp Brachipodium sp Pirola incarnata cop^{2}gr Rubus arcticus sp	中生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺東坡，坡之中部，500公尺 東北坡—4°
Rhododendron mucronulatum 7100 Spiraea sericea 2600 Rosa acicularis 2600 Alnus fruticosa 900	Vaccinium vitis idaea cop^1 Carex sp gr Majanthemum bifolium sp Brachipodium sp gr	中生草角礫隱蔽灰化壤土	大興安嶺東坡（小型窪地）緩坡下部，400公尺 東北坡—3°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	44	10ЛедБ	18	9.9/7.9	Ⅰa	87		
5	50	10ЛедБ	79	23.0/23.7	Ⅱ/0.64	252/12	80.0/1	
5	67	10Л+Б	78	20.8/18.5	Ⅲ/0.72	274/15	80.9/1	Л (1-10) бл 100 Д (1-10) бл 500 Б (1-10) бл 100 Ос(1-10) бл [illegible]00

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea 500 Corylus heterophylla 200 Sorbaria sorbifolia 2500	Carex cop² Fragaria orientalis sp	中生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺東坡（小型窪地）坡之下部，330公尺東南坡—3°
	Carex cop³ Artemisia sacrorum var. intermedia cop¹ Calamagrostis sp Vaccinium vitis idaea sp gr Majanthemum bifolium sp Pirola ircarnata sp	强生草弱潛育石質壤土	大興安嶺東坡（小型窪地），坡之下中部，600公尺 西南坡—2°
Rhododendron mucronulatum 12900 Rosa acicularis 24700 Betula fruticosa 6700 Alnus fruticosa 100 Spiraea sericea 5100	Ledum palustre cop¹soc Vaccinium vitis idaea cop³gr Carex cop¹soc Brachipodium cop¹gr Adenophora sp Pirola incarnata cop¹	在坡積物石質壤土上發育的弱泥炭質、弱薄層潛育灰化土	大興安嶺東坡在緩坡的下面，490公尺， 東西坡—3°

標準地統計表

落葉松—柞樹林

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	4	10ЛедБ	84	23.2 / 26.0	Ⅱ / 0.72	273 / 16	83.6	Quercus mongolica бл 3800 (1—10) Populus Tremula var davidiana бл 1900 (1—10) Betula platyphylla бл 400 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 5100 Spiraea sericea 1300 Corylus heterophylla 9500 Rhododendron mucronulatum 100	Carex cop[1] Convallaria majalis varmanshurica cop[1] Pteridium aquilinum cop[1] Rubus saxatilis sp Fragaria orientalis sp Artemisia laciniata sp Dicranum sol Pirola incarnata cop[1] Pulsatilia patens sp Sanquisorba sol Geranium dahuricum sol Atractylodes ovata sol Bupleurum dahuricum sol Vicia ussurensis sol Trifolium lupinaster sol Aquilegia parviflora sol Thalictrum aquilegifolium sol Iris uniflora sol Polygonatum acuminatifolium sol Adenophora tetrafolia sol Cypripedium calceolens sol Vicia pseudo-orobus Veratrum dahuricum sol	中生草弱灰化石質壤土	大興安嶺東坡,們平,的上坡，海拔高 350公尺南5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	45	6ЛзС1Д + БедОс	66	18.8 / 24.8	Ⅱ / 0.42	120 / 8		Quercus mongolica бл 6600 (1—10) Populus davidiana бл 2800 (1—10) Larix dahurica бл 100 (1—10) Pinus sylvestris var mongolica бл 200(1—10)
	57	10ЛедД едБ	113	22.8 / 30.5	Ⅲ / 0.54	205 / 16	76.2 / 1	Quercus mongolica бл 3700 (1—10) Betula platyphylla бл 1000 (1—10) Larix dahurica бл 3500 (1—10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Lespedeza bicolor	12800	Carex	cop3	在角礫石質壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺東北，小型窪地，中部，海拔高 380 公尺 西南—5°
Rhododendron mucronulatum	13600	Calamagrostis	Cop1		
Spiraea sericea	2700	Atractylodes ovata	sp		
Rosa acicularis	100	Convallaria majalis var mdnsharica	sp		
		Iris uniflora	sp		
		Saussurea	sp		
		Fragaria orientalis	sp		
		Artemisia laciniata	sp		
		Rubus saxatilis	sp		
		Cypripedium calceolens	sol		
		Pulsatilla patens	sol		
		Anemone	sol		
		Vicia amoena	sol		
		Vicia pseudo-orobus	sol		
		Vicia venosa var baicalensis	sol		
		Dicranum	sol		
		Vicia unijuga	sol		
		Sanquisorba officinalis	sol		
		Aquilegia parviflora	sol		
		Geranium dahuricum	sol		
		Adenophora tetraphylla	sol		
		Vaccinium vitis idaea	sol		
Salix	1600	Carex	cop1	中生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺東坡，平坦的，中坡，海拔高 550 公尺 西南5—10°
Lespedeza bicolor	300	Artemisia laciniata	sp		
Rhododendron mucronulatum	200	Pirola incarnata	sp		
		Calamagrostis	cop1		
		Fragaria orientalis	sp		
		Sanquisorba officinalis	sp		
		Rubus saxatilis	sp		
		Pteridium aquilinum	sol		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	65	8Л1Д1Ос едБ.С	109	19.8 / 26.1	Ⅲ / 0.92	276 / 12	75.5 / 1	Quercus mongolica бл 2900 Небл 200 (1-10) бл 200 — (11—20) Betula dahurica бл 600 (1—10) Betula platyphylla бл 100 (1—10)

下　　　　木	地　　　被　　　物	土　　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
	Aquilegia parviflora sol Geranium dahuricum sol Convallaria majalis var mongolica sol Dicranum sp Polygonotum acumilatifolium sol		
Rhododendron mucronulatum 4100 Lespedeza bicolor 7300 Spiraea sericea 1300	Carex cop^1 Brachypodium sp Iris uniflora sp Adenophora tetraphylla sol Geranium dahuricum sol Vicia amoena sol Convallaria majalis sol Var manshurica sol Angelica czernaevia sol Aquilegia parviflora sp soc Artemisia sacrorum Rubus saxatilis sol Fragaria orientalis sol Atractyldodes ovata sol Vicia unijuga sol Polygonatum acuminatifolium sol Vicia pseudo-orobus sol	弱冲蝕弱生草灰化角礫壤土	大興安嶺東北部，削平的中坡上部，海拔高550公尺西南18°

標準地統計表

落葉松—杜鵑林

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	27	Ⅰ 10Л Ⅱ 10ЛедБ. Ос	194	27.8/39.1 18.7/20.6	Ⅱ/0.55 Ⅱ/0.18	254/6 61	81.0/1 76.0/1	Larix dahurica бл 5100/га (1-10 1500/га (11-20 } 7700/га 1100/га (21-30 Betula platyphylla бл 2900/га Populus tremula var davidiana 100/га
	34	10ЛедБ	154	25.7/29.7	Ⅲ/0.82	339/11	85.0/1	Larix dahurica бл 11300(1-10) небл 1000(1-10) } 12300/га Betula platyphylla бл 3600(1-10 400(11-20 } 4500/га небл 500(1-10
	35	10Л+Б	174	23.9/20.8	Ⅲ/0.74	277/11	79.0/1	Larix dahurica бл 100/га(1-10)
	43	10ЛедБ	138	22.2/21.3	Ⅳ/0.84	279	83.0/1	Larix dahurica бл 26100/га(1-10) Betula platyphylla бл 8800/га
	47	9Л1С	154	25.0/25.0	Ⅲ/0.78	314/15	82.2/1	Larix dahurica бл 5200/га небл 300/га } 5500/га Pinus sylvestris var mangolica бл 4500/ла Betula platyphylla бл 1000/га небл 300/га } 1300/га

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 32100 Rosa 9600 Salix 100		在角礫石粒壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，坡面平緩，於坡之中部 西—6°
Rhododendron mucronulatum 42300 cop³ soc Rosa acicularis sol 300 Spiraea sericea sp gr Salix 1700 Sorbaria sorbifolia un Cornus tatarica un	Vaccinium vitis-idaea cop³ Calamagrostis cop¹ Pirola incornata sp gr Fragaria orientalis sp Vicia venosa var baicalensis sol Lathyrus humilis sp gr	在石質角礫坡積物上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，坡面起伏，於緩坡之中部 西—1°
Rhododendron mucronulatum 36200 Rosa pimpinellifolia 2900 Alnus sibirica 600	Vaccinium vitis-idaea cop¹ Carex sol Hylocomium proliferum cop¹ Pirola sol Gramineae sp Vicia sol Lathyrus humilis sol	在角礫石質壤土上發育的中生草中灰化土	大興安嶺西坡，坡面起伏，於中坡處 西西南—4°
Rhododendron mucronulatum 74200 cop³ soc gr Alnus fruticosa sp gr Rosa acicularis 3700 sp Ribes manshurica sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop³soc Carex sop¹ Pirola incarnata cop¹ Calamagrostis cop¹ Majanthemum bifolium cop¹gr Fragaria orientalis sp gr Viciavenosa var baicalensis sp Lathyrus humilis sp	在坡積的石質石粒壤土上發育的弱生草中灰化土	大興安嶺西坡，坡面起伏，於中坡下部 西北—10°
Rhododendron mucronulatum 3400 cop Spiraea sericea 5000 sp Rosa acicularis 2300 sp Alnus 1200 sol Salix sol	Vaccinium vitis-idaea cop³ Pirola incarnata cop¹ Fragaria orientaris cop¹ Lathyrus humilis cop¹ Geranium Maximowiczii cop¹ Aquilegia parviflora sp Iris ensata var chinensis sp Sanquisorba officinalis sp	在角礫石粒坡積物上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，坡面起伏，於山坡之中部 東北15—17°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	54	10ЛедБ	134	24.1/24.0	Ⅲ/0.84	313/3	83.8/1	Larix dahurica бл 4200/га(1-10) небл 200/га(1-10) } 4400/га Pinus sylvestris var mongolica бл 200/га(1-10) небл 200/га(1-10) } 400/га Betula platyphylla бл 800/га
	56	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Л бдБ.Ос	89	24.4/36.7 18.7/13.4	Ⅲ/0.12 Ⅲ/0.61	55 208/7	74/1	Betula platyphylla бл 1700/га(1-10) Populus tremul davidiana бл 110/га (1-10)
	73	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Л+Б	120	21.6/29.0 16.7/16.2	Ⅲ/0.36 Ⅲ/0.12	111/3 31/2	79.1/1 68.0/2	Larix dahurica бл 5700/га(1-10) небл 3700/га(1-10) } 7200/га Betula platyphylla бл 5400/га (1-10) 700/га(11-20) 1100/га22(1-10) } 7200/га
	76	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Л	88	26.1/36.6 20.4/20.5	Ⅲ/0.05 Ⅲ/0.54	19 197/1	83 76	Larix dahurica бл 25100/га (1-10) Betula platyphylla бл 8000/га (1-10)
	77	10ЛедБ	82	19.8/21.5	Ⅲ/0.64	222	85/1	Larix dahurica бл 10500/га (1-10) Betula platyphylla бл 3300/га (1-10)

下　　木	地　被　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 21300 cop[?] Spiraea sericea sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop[3] Lathyrus humilis cop[1] Bupleurum dahuricum cop[1] Calamagrostis cop[1] Pirola incarnata sp Fragaria orientalis sp Vicia ussurensis sp	在石質角礫坡積物上發育的弱生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡，坡面稍有起伏，於上坡中部
Rhododendron mucronulatum 18000 cop[?] Rosa acicularis 1900 sp Spiraea sericea 1600 sp Lonicera coerulea un Salix 200	Vaccinium vitis-idaea cop[?] Carex cop[1] Pirola incarnata cop[1]gr Majanthemum bifolium sp Vicia venosa var baicalensis sp gr Lathyrus humilis sol Fragaria orientalis sol gr	在角礫壤土上發育的弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡，坡面起伏，於山坡之中部，海拔 720公尺 東北—9°
Rhododendron mucronulatum 72600 cop[1] Rosa acicularis 6600 spgr Spiraea sericea 6600 cop[1]gr Salix 5300 sp Rubus sp	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Pirola incarnata cop[1] Carex cop[1]gr Vicia venosa var baicalensis cop[1] Lathyrus humilis cop[1] Fragaria orientalis sp Majanthemum bifolium sp	在坡積的石質角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化弱潛育土	西坡，坡面平坦，於山坡之中上部 西北—6°
Rhododendron mucronulatum cop[1]gr soc Alnus 2200 cop[1]gr Rosa acicularis sp	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Carex cop[1] Pirola incarnata cop[1] Linnaea borealis sp Polytrichum sp Rubus arcticus sp Rubus saxatilis sp	在石質角礫坡積物上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，坡面平綏 東北—12°
Rhododendron mucronulatum 4800 cop[2] Ribes 4700 Rosa acicularis cop[1]gr Lonicera caerulea un Salix sol	Vaccinium vitis-idaea cop[3] Pirola incarnata cop[1] Linnaea borealis cop[3]gr Carex sp Epilobium angustifolium sp Fragaria orientalis sp	在石質角礫坡積物上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，坡面稍有起伏，於山坡之上部 東北—19°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	78	10Л	75	19.2/15.9	Ⅲ/0.65	214/4	78/1	Л бл 200/га (1-10) Б бл 2200/га (1-10)
2	13	10Л	178	27.8/32.0	Ⅱ/0.66	391/18	84.0/1	Л бл 3000/га (1-10) Б бл 3100/га (1-10)
	19	10Л+Б	82	17.2/15.4	Ⅲ/0.65	173/11	70/2	Л бл 19700/га (1-10) Б бл 3800/га (1-10)
	20	10ЛедБ	136	24.6/27.8	Ⅲ/0.69	283/1	76.0/1	Л бл 5900/га (1-10), 1900/га (11-20) } 7800/га Б бл 200/га (1-10), 800/га (11-20), 200/га (21-30) } 1200/га
	23	9Л1Б	157	24.7/26.9	Ⅲ/0.59	228/13	77/1	Л бл 32700/га (1-10), 5600/га (11-20) } 38300/га Б бл 1400/га (1-10), 1900/га (11-20) } 3300/га

下　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 22500 cop[1] Spiraea sericea 16200 Rosa acicularis 4100 sp Salix 1200 sol Ribes 200 sol Betula fruticosa sol	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Lathyrus humilis cop[1] Pirola incarnata cop[1] Artemisia cop[1] Ledum palustre sp Vicia venosa var baicalensis sp Carex cop[1]	在石質角礫坡積物上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，中坡之下部，坡度起伏 北—4°
Rhododendron mucronulatum 34100 cop[1] gr Alnus fruticosa 3700 sp gr Rosa dahurica 2500 sol Salix 23900	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Ledum palustre sol gr Pirola dahurica sp gr Pirola incarnata sol Lathyrus humilis sp gr Calamagrostis sp Vicia venosa var baicalensis sol Fragaria orientalis sol	在石粒角礫坡積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，坡面稍有起伏，中坡之下部 西西北—7°
Rosa	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Linnaea borealis cop[2] gr Carex sp Lathyrus humilis sp Ledum palustre sp gr Vicia venosa var baicalensis sol	在角礫沙質壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，坡勢平緩，於山坡之中部 西北—4°
Rhododendron mucronulatum	Vaccinium vitis-idaea sp Pirola incarnata cop[1] Lathyrus humilis sol Majanthemum bifolium sp Ledum palustre sol Carex sol	在石質沙質壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地勢平緩，於中坡之上部 北—6°
Rhododendron mucronulatum cop soc gr Alnus fruticosa sp gr Spiraea sericea sol Rosa acicularis sp Ribes manshurica sp gr Sorbaria sobifolia sol Salix sp	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Ledum palustre cop[1] soc gr Calamagrostis sp Carex sp gr Pirola incarnata sp gr Majanthemum bifolium sp Vicia venosa var baicalensis sol	在石質坡積物上發育的弱生草中灰化土	大興安嶺西坡，地勢起伏，於山坡之中部 北—7°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	47	10Л+Б	123	24.4/24.8	Ⅲ/0.70	303/7	84.0/1	
	53	10Л	146	25.0/24.9	Ⅲ/0.87	349/6	80.0/1	Л бл 1200/га (1-10) небл 1300/га (1-10) } 2500/га
	63	10Л+С	156	24.1/23.2	Ⅲ/0.68	276/24	80.0/1	Л бл 2000/га (1-10) 1500/га(11-20) небл 14300/га (1-10) 1000/га(11-20) } 18900/га С бл 1000/га (1-10) 300/га(11-20) небл 900/га (1-10) 300/га(11-20) } 2400/га
	17	10Л	154	27.4/35.7	Ⅲ/0.60	260/8	83/1	Л бл 1000/га (1-10) Б бл 200 (1-10) 100(11-20) 1800(21-30) } 1500/га Бд бл 100/га (1-10) 300/га(11-20) 1800/га(21-30) } 2200/га Ос бл 100/га (1-10)
3	11	10ЛедБ	128 +89	25.7/30.0	Ⅲ/0.62	274.6/5	78/1	Л бл 3500/га20(1-10) Б бл 500/га10(1-20) небл 800/га (1-10) Бд небл 2700/га (1-10) Ос бл 100/га10(1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 11700 cop^{3}soc gr Sorbaria sorbifolia 600 sp Ribes manshurica 1000 sp Salix sol Rosa acicularis 400 sp Alnus fruticosa var manshurica 1000 sp	Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Viola biflora cop^{1}gr Ledum palustre cop^{1}gr Calamagrostis sp Pirola incarnata sp gr Carex sp Equisetum pratense sp gr		大興安嶺西坡，坡度起伏不平，山坡的中部 西北—8°
Rhododendron mucronulatum 27500 cop^{2} Rosa acicularis sp Ribes nigrum sol Salix 3300 sol Potentilla fruticosa sp gr Alnus fruticosa var manshurica sol	Vaccinium vitis idaea cop^{2}soc Dicranum scoparium Pirola incarnata cop^{2}soc gr Carex cop^{2}gr Fragaria orientalis sol Ledum palustre sp gr Dicranum undulatum sp gr	殘積角礫壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，上坡. 西—11°
Rhododendron mucronulatum 10000 cop^{1}gr Spiraea sericea 200 sp gr Betula fruticosa sol Salix sol Rosa acicularis sol	Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Ledum palustre cop^{1}gr Pirola incarnata sol gr Vaccinium uliginorum sp gr Lathyrus humilis sol gr	角礫坡積壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，小型窪地，坡度的 $^{2}/_{3}$ 處之下部（下坡之下部） 北—7°
Rhododendron mucronulatum 83700 cop^{3}soc Alnus fruticosa 200 sp gr Rosa dahurica 5600 sol Spiraea sericea 2000 sol Ribes manshurica 2000 sol	Ledum palustre cop^{2}sol gr Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis-idaea cop^{2}gr Lathyrus humilis sol Vicia venosa var baicalensis sol Carex sol	石粒角礫重壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，平緩，中坡（2/3處） 西北—8°
Rhododendron mucronulatum 88400 Spiraea sericea 3400 Rosa 1800 Salix 100 Lonicera coerulea 300	Vaccinium vitis-idaea cop^{2}gr Vicia unijuga cop^{1}gr Pirola incarnata cop^{1}gr Ledum palustre sp Fragaria orientalis sol gr	角礫石質弱生草弱灰化壤土	大興安嶺西坡，坡面平坦，下坡 東—11°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4							Л бл 1664/га (1-20) ⎫ небл 834/га (1-20) ⎭ 2498 Б бл 273728/га 10(1-20) ⎫ небл 17056/га 10(1-20) ⎭ 290784 Ос бл 2912/га20(1-20)
	5							Л бл 400000/га (1-10) Ос бл 1250/га (1-10)
	25	10Л	106	23.5/21.7	Ⅲ/0.74	301.2	75.8/1	Л бл 700/га (1-10) Б бл 1000/га (1-10)
	19	10Л	135	25.4/28.1	Ⅲ/0.74	305.0	86/1	Л бл 1000/га (1-30) ⎫ небл 1500/га (11-20) ⎭ 11500/га Б бл 2800/га (1-30) ⎫ небл 100/га (11-20) ⎭ 2900/га Ос бл 1500/га (11-30)
	57	10ЛедБ	146	24.7/29.4	Ⅲ/0.76	294.7	79/1	Л бл 11700/га 15(1-20) Б бл 2100/га 10(1-30)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 10816 Spiraea sericea 4576 Salix	Pirola incarnata cop^3 Carex cop^1 gr Cypripedium calceolens cop^1 gr Trientalis europaea sp Fragaria sol Geranium sol Lathyrus humilis sol gr		
Rhododendron mucronulatum 21250 Salix 3750 Rosa 2500	Calamagrostis Pirola incarnata Fragaria orientalis		
Rhododendron mucronulatum 4900 Spiraea sericea 7300 Sorbaria sorbifolia 1600 Rosa 3300	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Pirola incarnata cop^1 Vicia venosa var baicalensis cop^1 gr Majanthemum bifolium cop^1 Calamagrostis cop^1 gr Linnaea borealis cop^1 gr Equisetum silvaticum sol gr Paris hexaphylla sol	在角礫石粒壤土上發育的弱生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡，地形平坦的，中坡上部 北西—13° 1000公尺
Rhododendron mucronulatum 22400 Spiraea sericea 2700 Ribes 4500 Salix 1700 Alnus 100 Rosa 100	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Ledum palustre cop^1 gr Pirola incarnata sol Vicia venosa var baicalensis sol Majanthemum bifolium sol Linnaea borealis sol Adenophora sublata sol Calamagrostis sol	弱生草弱灰化弱潛育的角礫壤土	大興安嶺西坡，有少許塔頭墩子的，山坡的下部 東北 4° 830 公尺
Rhododendron mucronulatum 7500 Alnus 2300 Rosa 7900 Ribes 3700	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Pirola incarnata cop^2 soc gr Calamagrostis cop^2 soc gr Carex sol Sphagnum sol Equisetum silvaticum un		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	10	10Л	151	25.1/28.6	Ⅲ/0.7	335	62.7/1	Л бл 20400/га (1-10) Б бл 300/га
	13	10ЛедБ	174	24.9/30.8	Ⅲ/0.72	308	75.1/1	Л бл 20500/га (1-10) Б бл 500/га Ос бл 8400/га (1-10)
	14	10Л	210	26.9/34.9	Ⅱ/0.71	309	81.4/1	Л бл 36300/га (1-10) Б бл 1900/га
	15	10Л+Б	206	26.5/28.6	Ⅱ/0.74	300	73.1/1	Л бл 9900/га (1-10) Б бл 1600/га 20(1-20)
	16	10ЛедБ	208	22.1/25.0	Ⅳ/0.7	244	83.6/1	Л бл 3200/га (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum cop³ Alnus cop¹ Ribes procumbens sol Rosa sol	Vaccinium vitis-idaea cop³ Calamagrostis sp Ledum palustre sp gr Pirola incarnata sol	弱生草弱灰化石質壤土	大興安嶺西坡，山坡的中部，海拔高800公尺 北—8°
Rhododendron mucronulatum 62900 cop² Rosa pimpinellifolia 10900 sp Alnus sol Salix sol	Vaccinium vitis-idaea cop³ Pirola incarnata cop¹ Calamagrostis cop¹ Majanthemum bifolium sp gr Athyrium sp gr Dicranum sp gr Linnaea borealis sp gr Vicia cracca sp gr	弱生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺西坡中部，地形起伏的山坡的上部 800公尺 北—4°
Rhododendron mucronulatum 126900 cop² Rosa 6300 sp gr Ribes manshurica 2900 sol	Vaccinium vitis-idaea cop² Pirola incarnata sp Carex sp Equisetum silvaticum sol gr Calamagrostis sol	弱生草弱灰化石質壤土	大興安嶺西坡中部，地形起伏的緩坡 800 公尺 北—4°
Rhododendron mucronulatum 23000 cop² gr Alnus fruticosa 11000 cop¹ Ribes procumbens un	Vaccinium vitis-idaea cop³ Hylocomium proliferum cop² Ledum palustre sp gr Pirola incarnata sol Linnaea borealis sol Calamagrostis sol Carex un	弱生草弱灰化石質壤土	大興安嶺西坡，山坡的中部 800公尺 北7—10°
Rhododendron mucronulatum 156200 cop² Rosa 7200 sol Alnus fruticosa var manshurica 1700 sol Ribes un	Vaccinium vitis-idaea cop² Ledum palustre sp gr Pirola incarnata sp Linnaea borealis sp Hylocomium proliferum sp Carex sol	弱生草弱灰化弱瘠育石質壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地，緩坡 800公尺 北—4°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	18	10ЛедБ	179	23.6/25.0	Ⅲ/0.65	258	72.3/1	Л бл 24600/га (1—10) Б бл 5300/га
	22	10Л+Б	88	21.5/17.9	Ⅲ/0.74	276	80/1	Л бл 167200/га (1—10) Б бл 300/га
	27	9Л1Б 8Л2Б	83 58	21.4/21.6 14/10.8	Ⅰ/0.7 Ⅱ/0.1	252 13	76.1/1 62.7/1	Л бл 200/га (11—30) Б бл 2400/га
	34	10Л	188	25.4/29.3	Ⅲ/0.67	297	72.2/1	Б бл 2400/га
	37	10ЛедБ	166	27.0/29.4	Ⅱ/0.78	361	82.8/1	Л бл 4900/га (1—10) Б бл 500/га

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 93500 Rosa 1500 Sorbaria sorbifolia 1000 Ribes procumbens 900 Alnus fruticosa 3600	Vaccinium vits idaea cop³ Ledum palustre cop¹ gr Pirola incarnata sol Linnaea borealis sol Carex sol gr Dicranum sol Calamagrostis sol	在石質角礫壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡中部，緩坡上部 790公尺 東北—6°
Rhododendron mucronulatum 36000 cop³ Rosa 3500 sp Ribes manshurica sol Lonicera caerulea sol Spiraea sericea sol	Vaccinium vitis-idaea cop² Hylocomium proliferum cop² Vicia venosa var baicalensis cop¹ pirola incarnata sp Linnaea borealis sol Carex sol Calamagrostis sol	弱生草弱灰化石質角礫壤土	大興安嶺西坡中部，緩坡中部 800公尺 東北—5°
Rhododendron mucronulatum 48000 cop³ Rosa pimpinellifolia 5300 sp Lonicera 1500 sp gr Spiraea sericea un salix un Ribes manshurica 200 sol	Vaccinium vitis-idaea cop gr Hylocomium proliferum cop¹ pirola incarnata cop gr Linnaea borealis sp Vicia venosa var baicalensis sol gr Vicia amoena sol gr Fragaria orientalis sol Calamagrostis un	弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部。小型窪地。緩坡下部 800公尺 北—11°
Rhododendron mucronulatum 40400 cop³ Rosa 1600 sp Spiraea sericea 500 sol Ribes procumbens sp gr Sorbaria sorbifolia sol Alnus fruticosa sol gr Salix sol	Vaccinium vitis-idaea cop² Calamagrostis cop¹ Hylocomium proliferum cop¹ Vicia amoena copgr Pirola incarnata sp gr Majanthemum bifolium sp Ledum palustre sp gr	弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部 緩坡上部 東北—3°
Rhododendron mucronulatum 100000 cop³ Rosa acicularis 2600 sp gr Spiraea sericea sp Alnus fruticosa sp gr Sorbaria sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop³ Pirola incarnata cop¹ gr Majanthemum bifolium cop¹ Ledum palustre cop¹ Trientalis europaea sp gr Carex sp gr Calamagrostis cop gr	弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部，緩坡上部 800公尺 東南—4°

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	38	10Л+Б	158	24.4/26.8	Ⅲ/0.61	251	78.2/1	Л бл 200/га (1—10) Б бл 700/га
	35	10Л+Б	155	21.2/26.0	Ⅳ/0.67	234	73.5/1	
	49	10ЛедБ	160	24.6/24.1	Ⅲ/0.87	380	81.1/1	Л бл 2500/га (11—20) Б бл 600/га
	44	10 Л	155	24.6/23.0	Ⅲ/0.76	325	73.4/1	Л бл 400/га (1—10) Б бл 600/га
	45	10ЛедБ	165	25.3/23.9	Ⅲ/0.75	343	81.1/1	Л бл 6600/га (1—10) Б бл 100/га

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 191400 Cop^3 Rosa 10000 sp Spiraea sericea 20300 sol Alnus fruticosa sol Ribes procumbens sol Sorbaria sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Majanthemum bifolium cop^1 Ledum palustre cop^1 gr Trientalis europaea cop^1 gr Carex cop^1 gr Pirola incarnata sp gr Calamagrostis cop^1 gr	弱生草中灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部，地形稍有起伏的緩坡
Rhododendron mucronulatum 135100 cop^3 Alnus fruticosa 5200 sp gr Rosa acicularis 2400 sp Salix sol Sorbaria sorbifolia sol Spiraea sericea sol	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Calamagrostis cop^1 Pirola incarnata sp Ledum palustre sp gr	弱生草中灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部，地形稍有起伏的，山坡上部 910公尺 東南—7°
Rhododendron mucronulatum 6200 cop^2 gr Sorbaria sorbifolia 300 sol gr Rosa 6500 sp Spiraea sericea 500 sp gr Ribes procurmbens sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Ledum palustre cop^2 Calamagrostis cop^1 Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp		大興安嶺西坡中部，小型窪地，緩坡下部 1000公尺 西南—5°
Rhododendron mucronulatum 95400 cop^3 gr Rosa 3600 sp Spiraea sericea 3600 sp Alnus fruticosa 2200 sp gr Sorbaria sorbifolia	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Majanthemum bifolium cop^2 Calamagrostis cop^1 Pirola incarnata sp	弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地，中坡上部 1060公尺 南—2—3°
Rhododendron mucronulatum 118200 cop^3 gr Rosa 14200 cop^1 gr Alnus fruticosa 5000 sp gr Sorbus sp	Vaccinium vitis-idaea cop^2 gr Calamagrostis cop Ledum palustre sp gr Trientalis europaea sol	中生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺西坡中部，有少許丘陵地，緩坡中部 980公尺 西南—5—7°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	46	10Л	156	23.6/27.8	Ⅲ/0.7	304	79.8/1	Л бл 1000/га (1—10) Б бл 200/га
	47	10Л	151	26.9/29.3	Ⅱ/0.82	368	80.5/1	Л бл 9500/га (1—10) Б бл 500/га
	84	10ЛедБ	157	26.5/26.5	Ⅱ/0.87	376	78.3/1	Л бл 2500/га (10—20) Б бл 600/га
	52	10Л+Б	155	24.2/22.9	Ⅲ/0.82	342	78.1/1	Л бл 1800/га (1—10) Б бл 400/га
	51	10ЛедБ	155	24.0/23.2	Ⅲ/0.81	339	77.2/1	

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 82700 cop[2] Rosa 9200 cop[1] Spiraea sericea 7300 sp gr Sorbaria sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop[3] Adenophora verticulata cop[1] Majanthemum bifolium cop[1] gr Pirola incarnata cop[1] gr Trientalis europaea cop[1] gr Vicia venosa var baicalensis Fagaria orientalis sp gr Ledum palustre sp gr Geranium Maximowizcii sp gr	弱生草弱灰化的石質壤土	大興安嶺西坡中部，地形稍有起伏，緩坡上部 1000公尺 東5—6°
Rhododendron mucronulatum 67100 cop[2] gr Alnus fruticosa 1500 sol Rosa 5400 cop[1] Sorbaria sorbifolia 1000sp Lonicera coerulea sol Spiraea salicifolia un	Vaccinium vitis-idaea cop[3] Calamagrostis cop[2] Majanthemum bifolium cop[1] gr Trientalis europaea cop[1] gr Pirola incarnata sp Vicia venosa var baicalensis sp	中生草隱蔽灰化的角礫壤土	大興安嶺西坡中部，中坡 1100公尺 東—11°
Rhododendron mucronulatum 6200 cop[2] gr Alnus fruticosa cop[1] gr Rosa 6500 sp Ribes manshuricum sol Sorbaria sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop[3] Pirola incarnata cop[2] gr Hylocomium proliferum cop[1] gr Ledum palustre cop[1] gr Calamagrostis cop[1] gr	中生草弱灰化的石質壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地，緩坡上部 1000公尺 西南—5°
Rhododendron mucronulatum 75100 cop[2] gr Rosa 14900 cop[1] gr Alnus fruticosa 10100 cop[1] gr Ribes manshuricum sol	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Majanthemum bifolium cop[1] Pirola incarnata cop[1] gr Calamagrostis cop[1] Dicranum sp Ledum palustre sp gr	弱生草隱蔽灰化的角礫壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地，緩坡上部 1200公尺 東—1—2°
Rhododendron mucronulatum 75900 cop[3] gr Rosa 9500 cop[1] gr Alnns fruticosa 4800 cop[1] gr Lonicera 300 Ribes procumbens sol Salix sol Sorbaria sorbifolia un	Vaccinium vitis-idaea cop[2] gr Calamagrostis cop[1] gr Majanthemum bifolium cop[1] gr Hylocomium proliferum cop[1] gr Ledum palustre sp gr Dicranum	弱生草弱灰化的角礫壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地 1200公尺 東北—1°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	53	10Л+Б	152	24.9/24.7	Ⅲ/0.89	368	79.8/1	Б бл 600/га (1—10)
	54	10Л+Б	158	26.3/26.7	Ⅲ/0.93	421	80.4/1	Л бл 100/га (1—10) Б бл 300/га
	58	10Л+Б	200	27.7/30.0	Ⅱ/0.83	367	76.3/1	Б бл 1700/га (1—10)
	59	10Л+Б	188	26.4/28.3	Ⅲ/0.82	380	70.4/1	Л бл 1600/га (1—10) Б бл 1600/га (1—10)
	61	10Л	199	25.5/27.1	Ⅲ/0.67	288	73.4/1	Л бл 800/га (1—10) Б бл 4200/га (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 104600 cop^1 gr Alnus fruticosa sp Rosa sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Hylocomium proliferum cop^2 gr Pirola incarnata cop^1 gr Majanthemum bifolium sp Ledum palustre calamagrostis sp gr		大興安嶺西坡中部，小型窪地 980公尺 西南—5—7°
Rhododendron mucronulatum 158400 cop^3 gr Alnus fruticosa 1900 sp Sorbaria sorbifolia Rosa acicularis 200 sp Spiraea sericea 200 sp gr Lonicera coerulea sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop^2 gr Hylocomium Proliferum cop^2 gr Pirola incarnata cop^2 gr Majanthemum bifolium cop^1 gr Calamagrostis cop^1 Ledum palustre sp Trientalis europaea sp	弱生草弱灰化的石質壤土	大興安嶺西坡中部，有少許丘陵地，1060公尺
Rhododendron mucornulatum 15100 cop^2 Alnus fruticosa 3600 cop^1 gr Rosa 4700 sp gr Spiraea sericea sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Brachypodium cop^1 soc Ledum palustre cop^1 gr Carex sp Vaccinium uliginosum sp	中生草隱蔽灰化弱潛育的角礫壤土	大興安嶺西坡，有少許丘陵地 800 公尺 北東—3—4°
Rhododendron mucronulatum 13500 cop^1 gr Alnus fruticosa 9000 cop^3 gr Rosa 4900 sp gr Spiraea sericea sp gr Ribes manshuricum sp gr Sorbaria Sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 gr Pirola incarnata cop^2 Pirola dahurica cop^1 gr Majanthemum bifolium Ledum palustre cop^1 gr Linnaea borealis cop^1 gr Carex sp gr Dicranum sp gr	弱生草弱灰化的角礫壤土	大興安嶺西坡中部，有少許丘陵地 東北—4°
Rhododendron mucronnlatum 70600 cop^2 gr Alnus fruticosa 8500 cop^1 gr Rosa 2600 sp Ribes procumbens sol Spiraea sericea sol Sorbaria sorbifolia sol Salix un	Vaccinium vitis-idaea cop^3 gr Pirola incarnata cop^2 gr Calamagrostis cop^1 Ledum palustre sp gr Hylocomium proliferum sp gr Carex sp gr Dicranum sp gr	弱生草弱灰化的石質壤土	大興安嶺西坡中部，小型窪地 810公尺 北—4°

組別	標準地號數	組　　成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼　　　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	62	10Л	180	29.1/27.3	Ⅱ/0.74	360	81.3/1	Л бл 300/га (1-10)
	64	10Л	163	27.2/28.8	Ⅱ/0.61	430	83.3/1	Л бл 19000/га (11-20) Б бл 1600/га
	39	10Л	163	25.5/30.5	Ⅲ/0.61	244	80.5/1	Л бл 7600/га (1-10) Б бл 1200/га
	50	10ЛедБ	199	23.9/28.2	Ⅲ/0.56	214	69.3/2	Л бл 1300/га (1-10) Б бл 200/га
5	7	10ЛедБ	138	25.5/31.0	Ⅲ/0.76	337/10	82.0/1	

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mcuronu- latum 165300 cop^3 Alnus fruticosa 11000 cop^{1}gr Rosa 9500 sp gr Ribes procumbens sol Spiraea sericea sol Sorbaria sorbifolia sol	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Pirola incarnata cop^1 Calamagrostis cop^1 Carex sp gr Vicia amoena sp gr Dicranum undulatum sp gr Trientalis europaea sp gr Ledum palustre sp gr	中生草弱灰化弱潛育的石質壤土	大興安嶺西坡中部，緩坡上部，810公尺 東北—7—8°
Rhododendron mucronu- latum 106000 cop^3 Rosa 2900 Ribes manshuricum sp Salix 100 sol Spiraea sericea sp gr Alnus fruticosa sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Calamagrostis cop^1 Carex cop^1 Pirola incarnata cop^{1}gr Vicia venosa var. baicalensis sp Vicla amoena sp Dicranum sp Ledum palustre sp gr Geranium Maximowizcii sol	弱生草弱灰化弱潛育的角礫壤土	大興安嶺西坡中部，緩坡中部 北東—7°
Rhododendron mucronulatum 15600 cop^3 Alnus fruticosa 9800 cop^{1}gr Rosa 1700 sp gr Spiraea sericea sol	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Pirola incarnata cop^{2}gr Carex cop^{1}gr Majanthemum cop^{1}gr Ledum palustre cop^{1}gr Calamagrostis cop^{1}gr Trientalis europaea sp gr Vicia venosa var. baicalensis sol	弱生草弱灰化弱潛育的石質壤土	大興安嶺西坡中部，緩坡上部，800公尺 南—2—3°
Rhododendron mucronulatum 83600 cop^{1}gr Rosa 16300 cop^{1}gr Spiaea sericea sp gr Lonicera coerulea sol Alnus fruticosa sol Sorbus sol	Vccinium vitis idaea cop^{2}gr Hylocomiun proliferum cop^{1}gr Ledum palustre sp gr	弱生草弱灰化的石質壤土	大興安嶺西坡中部，有少許丘陵地，1060公尺 北東—7—8°
Rhododendron mucronulatum cop^1 Rosa acicularis sp Spiraea sericea sp Sorbaria sorbifolia sp Spiraea salicifolia sp Salix sp	Vaccinium vitis idaea cop^2 Ledum palustre cop^{1}gr Brachypodium cop^{1}gr Carex sp Vaccinium uliginosum sp	中生草隱蔽灰化的石質壤土	大興安嶺東北坡，小型窪地 580公尺 北坡—5°

組別	標準地數	組　成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8	10Л+Б	81	16.6/18.2	Ⅲ/0.82	271/18	74.7/1	Д бл 400/га (1-10) Ос бл 200/га (1-10) Б бл 100/га (1-10)
	9	10ЛедБ	88	22.9/18.5	Ⅰ/0.86	359/26	71/1	Л бл 1400/га (1-10) небл 200/ла (1-10) Ос бл 400/га (1-10) небл 100/га (1-10)
	16	10Л	139	26.6/22.6	Ⅰ/0.86	359/32	81/1	Л бл 3400/га (1-10) 400/га (1-10) небл 501/га (1-10) Ос небл 1000/га (1-10) Ива бл 1300/га (1-10) небл 1000/га (1-10)
	18	10ЛедБ	93	19.3/17.5	Ⅱ/0.81	281/21	78/1	Л бл 66100/га (1-10) Ива бл 200/га (1-10) Б бл 300/га (1-10)
	19	10Л+Б	85	21.4/18.5	Ⅲ/0.8	308/16	78/1	Б бл 500/га (1-10)
	26	10Л+Б	74	18.0/15.3	Ⅱ/0.67	215/3	81.3/1	Б Д

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 30600 Spiraea sericea 200 Salix 900	Vaccinium vitis idaea cop²gr Artemisia sacrorum cop¹ Calamagrostis cop¹ Carex cop¹gr Pirola incarnata sp	在殘積角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺東坡下部，削平的山坡 550公尺 東北坡—10°
Rhododendron mucronulatum 42500 Spiraea sericea 12600 Betula fruticosa 8800 Rosa acicularis 6000	Vaccinium vitis idaea cop³ Ledum palustre sp Calamagrostis sp Pirola incarnata sp	弱生草隱蔽灰化弱潛育的壤土	大興安嶺東部，削平的山坡的中部 570公尺 東坡—3°
Rhododendron mucronulatum 78200 Spiraea sericea 8100 Rosa acicularis 2000 Sorbaria sorbifolia sol	Carex cop² Brachypodium cop¹ Pirola incarnata sol Trientalis europaea sol Lathyrus humilis sol	中生草隱蔽灰化的石質壤土	大興安嶺東北坡，有少許塔頭墩子，中坡 520公尺。 西坡—4—5°
Rhododendron mucronulatum 3500 Batula fruticosa 4000 Rosa acicularis 3100 Spiraea sericea 1500	Vaccinium vitis idaea cop² Carex cop² Ledum palustre cop¹gr Pirola incarnata sp¹		大興安嶺東坡，有少許丘陵地，下坡 530公尺。 東北—2°
Rhododendron mucronulatum 11300 Rosa acicularis 7000 Spiraea sericea 5200 Betula fruticosa 4100 Salix 1600	Vaccinium vitis idaea sol Carex cop¹ Calamagrostis cop¹ Polygonotum acuminatifolium cop¹ Pirola incarnata sol Fragaria orientalis sol Lathyrus humilis sol	弱生草隱蔽灰化的石質壤土	大興安嶺東坡，中坡，地形起伏的 520公尺 北坡—2°
Rhododendron mucronulatum 12200 Rosa acicularis 2300 Spiraea sericea 2200 Salix 1500	Vaccinium vitis idaea cop¹ Carex cop¹ Ledum palustre cop¹gr Vaccinium uliginosum sp Pirola incarnata sol Trientalis europaea sol	弱生草隱蔽灰化的角礫壤土	大興安嶺東北坡，有少許丘陵地，中坡下部， 446公尺 西北—4°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	29	10Л	154	24.3/27.3	Ⅲ/0.71	289/58	78.9/1	Б бл 5200 (1—10) небл 1600 (11—20)
	48	10Л+Б	92	22.0/24.0	Ⅲ/0.58	208/4	86.5/1	Л Б
	54	9Л1Б	83	18.2/23.0	Ⅲ/0.81	228/6	82.3/1	Л бл 4900/га (1—10) Б бл 500/га (1—10) Ос 2600/га (1—10)
	58	10Л+Б	90	19.8/22.2	Ⅲ/0.72	240/2	79.6/1	Б бл 1400/га (1—10) Ос бл 2600/га (1—10)
	66	10ЛедБ	148	23.5/32.7	Ⅲ/0.61	243/28	85.7/1	Л б л 700/аг (1—10) Б бл 2400/га (1—10)

下　　木	地　被　物		土　壤	地形與地勢
10	11		12	13
Rhododendron mucronulatum 5900 Rosa acicularis 2300 Spirea sericea 39000	Vaccinium vitis-idaea Carex Brachypodium Majanthemum bifolium Pirola incarnata Artermisia sacrarum Fragaria orientalis	cop^2 sp^1 cop^1 cop^1 sp sp sol	弱生草弱灰化的石質壤土	東坡，有少許丘陵地，山坡上部，東—5° 700公尺
Rhododendron mucronulatum Spiraea sericea Rosa acicularis Salix	Vaccinium vitis-idaea Ledum palustre Pirola incarnata Brachypodium Majanthemum bifolium Carex	cop^2gr cop^1 cop^1gr sp gr sp gr sol gr	弱生草中灰化中潛育壤土	東坡，有少許丘陵地，中坡上部，東北—6° 530公尺
Rhododendron mucronulatum 67200 Rosa acicularis 4800 Spiraea sericea 4600	Vaccinium vitis idaea Pirola incarnata Majanthemum bifolium Carex Trientalis europaea Sanquisorb officinalis Geranium dahuricum	cop^1 cop^2 cop^1 cop^1 sp sp sol	中生草隱蔽灰化角礫壤土	東坡，有少許丘陵地，緩坡上部 東北—3° 480公尺
Rhododendron mucronulatum 11600 Rosa acicularis 11900 Betula fruticosa 16400 Spiraea sericea 8500 Alnus 5300	Vaccinium vitis idaea Brachypodium Sanquisorba officinalis Ledum palustre Majanthemum bifolium Vaccinium uliginosum Pirola incarnata	cop^3 cop^2gr cop^1 sp sp sp sol	在坡積角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺東坡，地形起伏的山坡中部 東—3° 480公尺
Rhododendron mucronuatum 11600 Rosa acicularis 3800 Salix 2000 Spiraea sericea 1400	Vaccinium vitis idaea Carex Brachypodium Majanthemum bifolium Pirola incarnata	cop^2soc cop^1soc cop^2 sp sol	在坡積角礫石質重壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺東北坡，地形起伏的中坡下部 東南—4° 600公尺

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	68	10ЛедБ	86	22.3/21.6	Ⅱ/0.78	305/5	82.0/1	Л бл 4800/га (1—10)
								Б бл 5100/га (1—10)
								Ос 1000//га (1—10)
	70	10Л	153	23.4/24.0	Ⅲ/0.63	271/13	86.6/1	Ос бл 200/га (1—10)
	71	9Л1Б	94	20.0/23.1	Ⅲ/0.59	200/6	81.0/1	Л бл 2300/га (1—10)
								Б бл 1100/га (1—10)
								Д бл 300/га (1—10)
	73	10ЛедБ	73	18 7/19.5	Ⅳ/0.96	299	—	Б бл 500/га (1—10)
								Д бл 4700/га (1—10)
								Бд бл 100/ıa (1—10)
								небл 100/га (1—10)
	78	9Л1С	80	18.9/20.5	Ⅳ/0.68	213/6	79.8/1	Л бл 900/га (1—10)
								Б бл 500/га (1—10)
								С бл 400/га (1—10)
								Ос бл 2200/га (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 34300 Rosa acicularis 17100 Spiraea sericea 3300 Alnus fruticosa var manshurica	Vaccinium vitis-idaea cop^{3} gr Calamagrostis cop^{2} gr Ledum palustre cop^{1} Artemisia sacrorum var minor cop^{1} gr Pirola incarnata sp Polygonotum acuminatifolium sp gr	在石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺東坡，山坡的上部 東—3° 450公尺
Rhododendron mucronulatum 23900 Rosa acicularis 1300 Alnus fruticosa var manshurica Spiraea sericea 6100	Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Carex cop^{1} Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp Artemisia sacrorum var minor sp Fragaria orientalis sol Lathyrus humilis sol	在坡積角礫石質壤土上發育的弱生草、弱灰化弱潛育土	大興安嶺東北部，伊里呼勒嶺稍東，65公里，山坡的上部 南—5° 600公尺
Rhododendron mucronulatum 12700 Spiraea sericea 800 Rosa acicularis 4900	Vaccinium vitis idaea cop^{3} Convallaria majalis var manshuricum cop^{1} Majanthemum bifolium cop^{1} Pirola incarnata cop^{1} Pteridium aquilinum cop^{1} Carex cop^{1} Trientalis europaea sp Geranium dahuricum sp	弱生草隱蔽灰化角礫壤土	大興安嶺東北部，地形起伏的，上坡 西北—2° 400公尺
Rhododendron mucronulatum 1100 Rosa 5300 Spiraea sericea 7100 Lespedeza bicolor 800	Calamagrostis cop^{2} Convallaria majalis var manshurica cop^{1} gr Carex cop^{1} soc gr Pirola incarnata sp Majanthemum bifolium sp Rubus saxatilis sp	在殘積石質角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	小興安嶺西坡，地形起伏的，山坡中部 北—15° 520公尺
Rhododendron mucronulatum 14500 Spiraea sericea 21200 Rosa 3300 Alnus fruticosa 2700 Salix 1300	Vaccinium vitis idaea cop^{3} Ledum palustre cop^{2} gr Pirola incarnata cop^{1} Fragaria orientalis sp Vaccinium uliginasum sp Saussurea Maximowiczii sp Artemisia sacrorum var minor sp	弱生草强灰化石質壤土	大興安嶺東坡，有少許丘陵地，山坡中部，臨近山峯 西北—5° 350公尺

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	39	10Л	91	22.0/22.0	Ⅲ/0.77	290/7	84.3/1	Larix dahurica sp(1—10) Betula platyphylla бл 3800 (1—10) Alnus бл 800 (1—10) Populus tremula var Davidina бл 1300(1—10) Betula dahurica бл 1800 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 7300 Betula fruticosa Rosa acicularis 7000 Spiraea sericea 7600	Ledum palustre sol Vaccinium vitis idaea cop^3gr Vaccinium uliginosum sp Carex sp Brachypodium sp Convallaria majalis var manshurica sp Pulsatilla chinensis sol Angelica laenigata sol Trientalis europaea sol Clematis manshurica sol	在坡積角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化薄層土	大興安嶺東坡，削平的中坡上部

標準地統計表

落葉松——磯躑躅林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Ⅰ 10Л Ⅱ 7Б3Л	178	24.3/30.9 16.0/16.9	Ⅲ/0.44 0.66	167/11 9	76/1 73/1	Л бл 8100 (10)
1	15	10ЛедБ	143	21.5/29.0	Ⅳ/0.50	169/5	68/2	Л бл 7400 (1—10) Л небл 400 (1—10) Б бл 300 Ос бл 300
1	17	10ЛедБ	147	19.9/24.2	Ⅳ/0.60	171	84/2	Л бл 14900 (1—10) Л небл 900 (1—10) Б бл 5300
1	33	10ЛедБ	136	18.3/19.7	Ⅳ/0.61	185	83.6/1	Л бл 1300 (1—10) Б бл 2000
1	38	10ЛедБ	69	14.1/12.8	Ⅳ/0.57	143/1	79/1	Л бл 1500(1—10) Б бл 3200 Б небл 800 Ос бл 1200

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa 37600 Rhododendron mucronulatum 21400 Ribes procumbens 1800		在石質角礫殘積物上發育的山地森林弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡 地勢平坦 緩坡上部 坡向：北 坡度：15°
Ribes procumbens 10900 Salix 1300 Alnus	Vaccinium vitis-idaea cop² Pirola incarnata sp Calamagrostis Langsdorffii sp Carex sp gr Dicranum sp gr Ledum palustre cop³	在坡積壤土上發育的山地森林泥炭腐植質弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡下部 坡向：西 坡度：4°
Alnus fruticosa sp Ribes nigrum 4900 sol gr Rhododendron mucronulatum sol gr Sorbaria sorbifolia sol Salix sol Rosa acicularis sp gr Rubus sp gr	Dicranum scoparium cop¹gr Ledum palustre cop³soc Linnaea borealis sp gr Vaccinium vitis-idaea cop² Calamagrostis cop¹gr Carex cop¹gr	泥炭潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡下部 坡向：西北 坡度：3°
Alnus sibirica 1300 Rhododendron mucronulatum 282	Ledum palustre cop³soc gr Vaccinium vitis idaea cop² Dicranum sp gr Sphagnum sp gr Carex sp	在層狀重壤土上發育的坡積泥炭質石質土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡下部 坡向：西南 坡度：3°
Ribes procumbens 1600 sp Rosa acicularis 9600 cop¹gr Alnus fruticosa 3000 sol Sorbaria sorbifolia sol gr Betula fruticosa sol gr Rubus sol	Ledum palustre cop²soc gr Vaccinium vitis-idaea cop² Carex cop²gr Calamagrostis sp gr Pirola incarnata cop¹gr Dicranum scoparium cop¹gr Linnaea borealis sp gr	在角礫石粒壤土上發育的山地森林泥炭腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡下部 坡向：西北 坡度：5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	39	10Л	161	23.9/24.7	Ⅲ/0.68	255/12	82/1	Л бл 19000 (1—10) небл 300 (1—10) Б бл 6600 } (1—10) небл 1800 } С бл 14800 (1—10)
1	40	10Л едБ	146	21.1/20.6	Ⅳ/0.70	251/21	84/1	Л бл 12500 (1—10) Б бл 4600
1	60	10Л	155	21.3/23.4	Ⅳ/0.87	227/6	81.5/1	Л небл 26300 } (1—10) бл 6300 } бл 16400 } (11—20) небл 900 }
1	63	10Л	161	20.5/22.3	Ⅳ/0.60	183	71.0/1	Л бл 17700 (1—10) Б бл 1200 (1—10)
1	60	10ЛедС	65	15.7/13.5	Ⅲ/0.46	119/1	72.4/1	Л бл 300 (11—20) Б бл 700 (11—20)

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 3800 cop² Rosa acicularis 280 sp Spiraea sericea sol gr Ribes procumbens 100 Salix 200	Pirola incarnata sp Ledum palustre cop³soc gr Calamagrostis sp gr Lathyrus humilis sp gr Vaccinium vitis-idaea cop²gr Carex sp gr Pleurozium schreberi sp gr Linnaea borealis sp gr	在石粒角礫坡積重壤土上發育的山地森林泥炭質腐植質弱灰化土	大興安嶺西坡 地形平坦 緩坡上部 坡向：西北 坡度：4-5°
Rhododendron mucronulatum 2600 cop¹ Salix 200 sol Rosa acicularis sp gr Alnus fruticosa sp gr Rubus sol	Ledum palustre cop³soc Vaccinium vitis-idaea cop² Calamagrostis sp Pirola incarnata sp gr	在殘積物上發育的山地森林泥炭質腐植質弱灰化壤土	大興安嶺西坡 地形起伏 山坡的上部 坡向：西北 坡度：6°
Sorbaria sorbifolia sp Betula fruticosa sp gr Potentilla fruticosa sp Ribes procumbens sol Spiraea sericea sol Lonicera caerulea var edulis sp	Vaccinium vitis-idaea cop²gr Ledum palustre cop²gr Calamagrostis cop¹gr Carex cop¹gr Pirola incarnata sp Vaccinium uliginosum cop¹gr	在石質角礫重壤土上發育的山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 第一階地 坡向：北 坡度：1°
Alnus fruticosa 7400 cop¹gr Salix 200 sp Rosa acicularis 3500 sp gr Pibes procumbens 500 sol Rhododendron mucronulatum 12500 sp gr Betula fruticosa sol	Dicranum sp Ledum palustre cop³ Vaccinium vitis-idaea cop³ Linnaea borealis sp Carex cop² Calamagrostis sp Vicia venosa var baicalensis sp Vaccinium uliginosum sp Lathyrus humilis sp Sphagnum girgensohnii sp Pirola incarnata sp	在石質角礫重壤土上發育的山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 中坡 坡向：北 坡度：8°
Betula fruticosa cop¹ Lonicera caerulea sol Salix sol Potentilla fruticosa sp gr Pleurozium sp	Dicranum cop² Calamagrostis cop¹ Vaccinium vitis-idaea cop² Vaccinium uliginosum cop¹ Carex sp Ledum palustre cop¹ gr soc Sphagnum squarrosum sp	在石質角礫黏泥狀壤土上發育的山地森林泥炭質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡中部 坡向：西北 坡度：3°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	74	7Л(Ⅷ) 3Л(Ⅵ-Ⅶ)	170	22.2/25.4	Ⅳ/0.48	159/9	74/1	Л бл 3300 (1—10) Б бл 2400 (1—10)
1	75	6Л(Ⅷ-Ⅸ) 4Л(Ⅵ-Ⅷ)	160	18.2/22.7	Ⅴ/0.53	164/3	78/1	Л бл 28100 (1—10) бл 500 (11—20) Б бл 1000 (1—10)
2	9	10Л	115	19.7/21.8	Ⅳ/0.56	173/1	86/1	Бд бл 1200 (1—10) 9000 (11—20) 2100 (21—30) небл 100 (1—10)
2	12	10ЛедБ	181	22.1/24.8	Ⅳ/0.63	246/5	82/1	

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea cop^{1}gr Salix 8400 cop^1 Rosa acicularis sp gr Ribes procumbens sol Betula fruticosa sp gr Potentilla fruticosa sol	Calamagrostis cop^1 Lathyrus humilis sp Vicia venosa var baicalensis sp Carex cop^1 Pirola incarnata sp Linnaea borealis cop^1 Vaccinium vitis-idaea cop^2 Pleurozium schreberi sp gr Vaccinium uliginosum sp Ledum palustre cop^2 Sphagnum squarrosum cop^1	在石粒角礫坡積物上發育的山地森林泥炭質灰化潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡的上部 坡向：北 坡度：8°
Rosa acicularis sol Alnus fruticosa 3000cop^1 Rhododendron mucronulatum 1100 sp Sorbaria sorbifolia sol Crataegus Maximowiczii sol	Ledum palustre cop^2 Vaccinium vitis-idaea cop^2 Carex cop^{1}gr Pleurozium schreberi cop^1 Calamagrostis sp gr Pirola incarnata sp Lathyrus humilis sp	在泥炭質灰化角礫坡積物上發育的山地森林土壤	大興安嶺西坡 地形起伏 中坡，在彎曲處
Alnus fruticosa sol gr Rosa dahurica sol Rosa acicularis sol Betula fruticosa sp gr Lonicera coerulea un Ribes procumbens sol gr Rubus un	Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Dicranum undulatum sp gr Carex cop^2 gr soc Ledum palustre cop^1 gr soc Vaccinium uliginosum sp gr Calamagrostis sp gr		
Rhododendron mucronulatum Rosa Salix	Ledum palustre cop^{3}soc Vaccinium vitis-idaea cop^1 Pirola incarnata sp gr Linnaea borealis sp Carex sp gr Sphagnum squarrosum sp gr		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	14	10ЛедБ	136	21 1/23..	Ⅳ/0.58	204/7	77/1	Л бл 41300 небл 600 (1—10) Б бл 1700 небл 600 (1 10)
2	16	10Л	174	23.2/25.5	Ⅲ/0.5	187/31	78/1	Л бл 23300 небл 600 (1—10) бл 9500 небл 100 (11—20) Б бл 200 небл 100 (1—10) бл 2000 небл 300 (11—20) Ос бл 100 небл 100 (1—10)
2	18	10Л	159	24.3/26.6	Ⅲ/0.63	241/7	78/1	Л бл 19700 небл 15100 (1—10) бл 5100 небл 1000 (11—20) Б бл 2400 (1—10) бл 600 (11—20)
2	30	10Л	163	21.6/21.5	Ⅳ/0.72	255/11	72/1	Л бл 400 небл 1300 (1—10) Б бл 2100 (1—10)
2	48	10Л	120	17.2/15.6	Ⅴ/0.71	187/4	81/1	Б бл 100 (1—10)
2	49	10Л+Б	115	19.0/17.5	Ⅲ/0.77	272/10	77/1	Л бл 9900 небл 3000 (1—10) бл 500 (11—20) Б бл 900 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus fruticosa cop^{3}soc Rhododendron mucronulatum sp gr Spiraea sericea sol Rosa dahurica sol gr Sorbaria sorbifolia sol gr	Ledum palustre cop^{2}soc Vaccinium vitis-idaea cop^{1}soc gr Carex sp gr	山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 中坡下部 坡向：西北 坡度：8°
Salix sp Alnus fruticosa sp gr Rosa acicularis sol	Ledum palustre cop^{3}soc Vaccinum vitis-idaea cop^2		
Salix 3000 Sorbaria sorbifolia 8600 Rosa 2500 Betula fruticosa 4800 Alnus 700 Spiraea sericea	Ledum palustre cop^2 Calamagrostis sp gr Carex cop^1 Pirola incarnata cop^1 Linnaea borealis sp gr Vaccinium vitis-idaea cop^1	在角礫壤土上發育的山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡中部 坡向：北 坡度：6°
Salix 1500 Rosa 100 Rhododendron mucronulatum Spiraea sericea Betula fruticosa Potentilla fruticosa	Ledum palustre cop^2 Vaccinium vitis-idaea cop^2	在角礫壤土上發育的山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形稍有起伏 下坡 坡向：北 坡度：4°
Alnus 4300 Rosa 1400 Rhododendron mucronulatum 15200 Ribes 600	Ledum palustre cop^{2}gr Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Hylocomium proliferum cop^{1}gr	在石質石粒壤土上發育的山地森林泥炭質灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡 坡向：西北 坡度：3°
Alnus fruticosa 2200 sp Rhododendron mucronulatum 12400 cop^{1}gr Rosa acicularis sol Sorbaria sorbifolia sol Ribes procumbens 900 sol	Lednm palustre cop^2 soc gr Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Equisetum scirpoides cop^{1}gr Hylocomium proliferum cop^{1}gr Pirola incarnata sp gr	在永凍層上發育的山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 小型窪地 下坡 坡向：西北 坡度：10°

組別	標準地號數	組　成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	51	10Л	121	17.6/16.3	Ⅳ/0.76	247/19	81/1	Л бл 2300, небл 900 (1—10); небл 100 (11—20) Б бл 800, небл 400 (1—10)
2	54	10Л	114	17.3/18.5	Ⅳ/0.55	161/2	78/1	Л бл 9700 (1—10) Б бл 3900 (1—10); бл 100 (11—20)
2	60	10Л	151	18.2/18.7	Ⅴ/0.37	114/34	74/1	Л бл 1700, небл 1800 (1—10) С бл 100 (1—10); бл 100 (11—20) Б бл 900 (1—20)
3	6	10ЛедБ	196	20.3/21.8	Ⅳ/0.59	199	73.6/1	Л бл 2100 (1—20) Б бл 7200 (1—20)
3	10	10ЛедБ	92	18.5/17.4	Ⅲ/0.96	300.6	83.1/1	

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 21100 sp gr Alnus fruticosa 6300 cop[1] Sorbaria sorbifolia sol Ribes 5100 sol Rosa acicularis 5000 sp gr Salix sol Betula fruticosa sol	Sphagnum subbicolor sp gr Ledum palustre cop[3]soc Pleurozium schreberi cop[2]soc gr Pirola dahurica cop[1] Vaccinium vitis-idaea cop[1] Calamagrostis sp Dicranum scoparium sp gr Equisetum scirpoides cop[1] gr Carex sp gr	在角礫石粒沙質壤土上發育的山地森林泥炭潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡下坡的底部 坡向：西北 坡度：8°
Rosa acicularis 2400 sp Betula fruticosa sol Salix 7000 sp gr Potentilla fruticosa 2400 sp gr Ribes procumbens sol Spiraea sericea 600	Ledum palustre cop[2]gr Vaccinium vitis-idaea cop[1]gr Carex sp gr Dicranum scoparium cop[2]gr	在坡積石質壤土上發育的泥炭質腐植質潛育土（掩埋的）	大興安嶺西坡 有少許塔頭墩子 下坡 坡向：西北 坡度：2-3°
Salix 700 sol Betula fruticosa sol Rosa acicularis sol Rhododendron mucronulatum 14600 cop[1]gr Alnus fruticosa 100 sol	Ledum palustre cop[1] Vaccinium vitis-idaea cop[2] Carex sp gr	在坡積角礫粉砂壤土上發育的山地森林弱生草中灰化弱潛育土	大興安嶺西坡 中坡上部 坡向：北 坡度：4°
Salix 5900 Rosa 1000	Ledum palustre cop[2] Vaccinium vitis-idaea cop[?]		
Rosa 5900 Spiraea sericea 2400 Rhododendron mucronulatum	Ledum palustre cop[1]gr Vaccinium vitis-idaea cop[2]gr Pirola incarnata cop[1]gr Carex cop[1]gr Vicia venosa var baicalensis spgr Dicranum cop[1]gr Sphagnum sp Calamagrostis sp gr	泥炭質腐植質中潛育角礫壤土	大興安嶺西坡 位於緩坡下部 平坦的地方 坡向：東 坡度：6°

組別	標號準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	13	10ЛедБ	140+230 ед 97 Б61	16.0/14.7 24.8/34.0	Ⅲ/0.41	3 141.6/2.1	67.0/2	Л бл 12100 (1—10) Б бл 4800 (11—20)
3	20	10ЛедБ	212 ед 98 Б60	25.9/34.7 15.6/16.5	Ⅲ/0.77	10.1/0.4 304.6/14.7	70.3/1 64.3/2	Л бл 127700 (21—30) Б бл 15100 (11—20)
3	24	10Л	164	23.8/24.7	Ⅲ/0.67	274/24.4	81.5/1	Л бл 1100 (1—10) Б бл 500 (1—10)
3	33	10Л	147	21.6/20.9	Ⅳ/0.82	262/7.1	79.1/1	
3	35	10Л	159	23.3/24.4	Ⅲ/0.86	322/5.2	82.0/1	Л бл 7000 (1—10) Б бл 900 (1—10)
3	38	10Л	159	19.4/20.8	Ⅳ/0.56	182.4/2.8	80.4/1	Л бл 1900 (1—10) Б бл 100 (1—10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Betula fruticosa Alnus Rosa Spiraea salicifolia Padus racemosa	1100 700 800 1300 200	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Vaccinium uliginosum	cop² cop² cop¹		
Rosa Alnus	3300 5500	Dicranum Sphagnum Carex Vaccinium vitis-idaea Ledum palustre Pirola incarnata Lathyrus humilis Calamagrostis	cop² gr sp gr cop¹ gr cop² cop³ sp gr sp sp gr	山地森林泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡 坡向：東北 坡度：2°
Spiraea sericea Rhododendron mucronulatum Rosa	600 700 1500	Vaccinium vitis-idaea Linnaea borealis Dicranum Sphagnum	cop³ cop¹ cop¹ sp	山地森林弱生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡 地形稍有起伏 坡向：西南 坡度：2°
Rosa Rhododendron mucronulatum	600 12900	Vaccinium vitis-idaea Lathyrus humilis Pirola incarnata Linnaea borealis Ledum palustre Calamagrostis	cop³ sp sp sp cop³ sp	在角礫石粒坡積物上發育的山地森林弱生草中潛育弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡 坡向：東南 坡度：6°
Alnus Rosa Rhododendron mucronulatum	8800 9900 1900	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea	cop³ soc cop¹	在坡積角礫石粒壤土上發育的山地森林弱生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡 地形起伏 緩坡中部 坡向：東 坡度：5°
Pinus pumila Rosa Alnus fruticosa Betula fruticosa	500 5300	Vaccinium vitis-idaea Dicranum Ledum palustre	cop³ cop¹ cop³	在坡積物上發育的山地森林弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡 地形稍有起伏 緩坡下部 坡向：東南 坡度：4°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	41	10Л	148	19.0/22.7	Ⅳ/0.61	190.5/15.6	77/1	Л бл 3000 (1—10) Б бл 8400 (1—10)
3	46	10ЛедБ	174	20.0/22.0	Ⅳ/0.74	235.6	81.0/1	Л бл 1200 (1—10) Б бл 400 (1—10)
3	47	10Л	150	19.2/20.2	Ⅳ/0.83	260.2	77/1	
3	48	10Л	139	20.0/18.0	Ⅳ/0.69	235.4	82.0/1	Л бл 100 (1—10) Б бл 100 (1—10)
3	51	10Л	186 (250—160) ед 111	20.2/24.2	Ⅳ/0.44	134.3	76.0/1	Л бл 6500 (1—20) Б бл 2600 (1—30)
3	60	10Л	225	21.2/27.0	Ⅳ/0.43	141.0	74.4/1	Л небл 8300 (1—20) Б небл 7100 (1—20)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Rosa Pinus pumila	2900 4900	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Dicranum Sphagnum Girgensohnii	cop^3 cop^2 cop^1 sp	在坡積物上發育的山地森林泥炭質潛育弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 中坡，溪旁 坡向：西南 坡度：9°
Alnus Rosa Rhododendron mucronulatum Pinus Pumila	300 500 2200 400	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Dicranum Catharinia undulata	cop^3soc cop^1 cop^1gr sp gr	在坡積層上發育的山地森林泥炭質灰化中潛育土	大興安嶺西坡 緩坡中部 坡向：東北 坡度：6°
Betula fruticosa Spiraea sericea Rosa Ribes Potentilla fruticosa	1200 100 3200 100 800	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Calamagrostis Dicranum Pirola incarnata Linnaea borealis Catharinia undulata	cop^3 cop^3gr cop^1gr sp gr sp gr sp gr	在坡積壤土上發育的山地森林泥炭質潛育弱灰化土	大興安嶺西坡 高於下坡 坡向：西 坡度：3°
Rosa Sorbaria sorbifolia Betula Ribes	5200 600 300 100	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Dicranum Catharinia undulata	cop^3 cop^2 cop^1gr sp gr	在坡積層上發育的泥炭(黏泥狀)潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 坡向：西 坡度：8°
Alnus Ribes Rosa Salix Sorbaria sorbifolia Rhododendron mucronulatum	1700 6700 5400 100 200 1300	Sphagnum squarrosum Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea	cop^1gr cop^3 cop^3	在坡積層上發育的泥炭(黏泥狀)潛育土	大興安嶺西坡 地形起伏 坡向：東北 坡度：5°
Salix Alnus Rosa Ribes Betula fruticosa	2000 900 2000 300 100	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Carex Vicia venosa var baicalensis Vaccinium uliginosum Calamagrostis	cop^3 cop^2 sp gr sp gr cop^2gr sp	在坡積石粒黏土上發育的山地森林泥炭質腐植質弱潛育弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 下坡下部 河旁

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
3	63	10Л	156	20.0/17.6	Ⅳ/0.64	209.7/4 7	74/1	Л бл	8900	(1—20)
								Б бл	900	(1—20)
4	19	10Л+Б	118	19.5/19.3	Ⅳ/0.65	210/2	71.6/1	Л бл	25200	(10)
								Б бл	11700	(1—10)
2	20	10Л+Б	121	20.0/20.1	Ⅳ/0.76	260	79.4/1	Л бл	7400	(1—10)
								Б бл	28100	(11—20)
4	24	Ⅰ 10Л	183	24.1/28.4	Ⅲ/0.5	197	77.8/1	Л бл	2400	(1—10)
		Ⅱ 10Л	160	16.4/14 5	Ⅲ/0.1	14.6	79.6/1	Б бл	5900	(1—10)
4	25	Ⅰ 9Л1Б	138	20.4/18.1	Ⅲ/0.52	179	74.9/1	Л бл	7800	(1—10)
		Ⅱ 5Л5Б	83	20.1/12.5	Ⅲ/0.17	17	55.4	Б бл	900	(1—10)
				11.6/12.0						
				8.5/8.0						

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 2200 Rosa 1400 Salix 100	Ledum palustre cop3 Vaccinium vitis-idaea cop2 Dicranum cop2	在石質坡積物上發育的山地森林薄層泥炭質潛育弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 陡坡山麓旁河岸上 坡向：北 坡度：3°
Rhododendron mucronulatum 3300 sp gr Rosa 3300 sp gr Spiraea sericea 8900 sp gr Salix 5700 Betula fruticosa sol Alnus fruticosa sol Ribes procumbens sp gr	Ledum palustre cop2 Vaccinium vitis-idaea cop2 Dicranum cop2gr Equisetum silvaticum cop1gr Calamagrostis cop1gr Trientalis europaea cop1gr	山地森林泥炭質灰化潛育石質壤土	大興安嶺西坡 有少許塔頭墩子 緩坡下部 坡向：東 坡度：1-2°
Rhododendron mucronulatum 200 sp gr Rosa 5400 sp gr Ribes procumbens sol gr Lonicera caerulea un Salix 9800 sp gr Spiraea sericea 4100 sp gr	Pirola incarnata cop1gr Equisetum silvaticum cop1gr Dicranum cop2 Linnaea borealis sp Vaccinium vitis-idaea cop1 Ledum palustre cop2 Calamagrostis cop1gr	泥炭質腐植質潛育角礫壤土	大興安嶺西坡 有少許丘陵地及塔頭墩子 下坡 坡向：東， 坡度：2°
Rhododendron mucronulatum 21200 cop2gr Spiraea sericea 1700 sp gr Rosa acicularis 500 sol Ribes sol Lonicera caerulea un	Ledum palustre cop2 Vaccinium vitis-idaea cop2 Pirola incarnata cop1gr Linnaea borealis sp	山地森林弱生草弱灰化弱潛育石質壤土	大興安嶺西坡 有小型窪地 緩坡 坡向：東北 坡度：5°
Rhododendron mucronulatum sol gr Spiraea sericea sol gr Salix 200 sol Rosa 11500 sp gr Lonicera caerulea un Ribes procumbens 7800 sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop1gr Ledum palustre cop2 Dicranum cop2 Sphagnum girgensohnii cop1 Pirola incarnata sp gr Linnaea borealis sp gr	山地森林泥炭質腐植質中潛育石質壤土	大興安嶺西坡 有塔頭墩子的小型窪地 中坡下部 坡向：東北 坡度：2°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	42	10Л	151	19.0/19.8	Ⅳ/0.59	187	83.5/I	Л бл 100 (11—20) Б бл 100 (1—10)
4	43	10ЛедБ	153	19.7/19.4	Ⅳ/0.70	245/1	76.1	Л бл 1400 (20) Б бл 1500 (11—20)
5	37	10Л	151	23.4/26.7	Ⅲ/0.64	261/20	87.4/1	Л бл 7700 (1—10) Б бл 4100, небл 500 } (1—10) Ос бл 300 (1—10)
5	46	10ЛедБ	120	19.0/20.5	Ⅳ/0.46	145/6	80.6/1	Л бл 600 (1—10) Д бл 5600 (1—10)
5	55	10Л	171	23.0/26.5	Ⅲ/0.51	185/22	85.4/1	Л бл 2100, небл 400 } (1—10) Б бл 100 (1—10) Бд бл 100 (1—10)
5	56	8Л2С+Б	143	21.4/27.5	Ⅲ/0.67	231/10	86.7/1	Л бл 22500 (1—10) Б бл 2000 (1—10) Бд бл 200 (1—10) С бл 22500 (1—10)

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus fruticosa cop[1]gr Rosa 3100 sp gr	Ledum palustre cop[3] Vaccinium vitis-idaea cop[3] Carex sp Sphagnum girgensohnii cop[1]gr Calamagrostis sp	在角礫石質壤土上發育的泥炭灰化潛育土	大興安嶺西坡 有塔頭墩子下坡 坡向：東 坡度：2-3°
Alnus fruticosa 2400 cop[2]gr Rhododendron mucronulatum 7400 sp Rosa 300	Ledum palustre cop[3] Vaccinium vitis-idaea cop[2] Carex sp gr Sphagnum girgensohnii cop[1]gr Calamagrostis sp gr	山地森林泥炭質灰化潛育角礫壤土	大興安嶺西坡 地形起伏 有小型窪地 坡向：西北 坡度：1-2°
Rhododendron mucronulatum 62000 Rosa acicularis 2300 Spiraea sericea 2200 Salix hsinganica 1000	Ledum palustre cop[3] Vaccinium vitis-idaea cop[2] Vaccinium uliginosum cop[1] Pirola incarnata cop[1]		
Juniperus dahurica 22900 Salix hsinganica 3200 Rosa acicularis 2000 Spiraea sericea 3700	Ledum palustre cop[2]soc Vaccinium vitis-idaea cop[2]soc Vaccinium uliginosum sp Polytrichum cop[1]gr		
Juniperus dahurica 4400 Salix hsinganica 400 Rhododendron mucronulatum sol Rosa acicularis sol Potentilla fruticosa sol	Ledum palustre cop[1] Pirola incarnata sp gr		
Rhododendron mucronulatum 40200 Spiraea sericea 3400 Salix hsinganica 200 Alnus fruticosa 16500			

標準地統計表

落葉松——磯躑躅——水蘚林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	21	10Л	180	18.6 / 19.1	Ⅳ / 0.62	191 / 21	82.7 / 1	Larix dahurica бл 8700(1-10) Batula platyphylla бл 200(1-10)
1	61	10Л	154	14.4 / 14.8	Ⅴ / 0.48	107 / 6	79.0 / 1	Larix dahurica бл 600(1 -10) 100(11-20) 100(21-30) Betula platyphylla бл 400(1 -10)
1	65	10Л	144	16.9 / 14.6	Ⅴ / 0.51	155 / 8	77.2 / 1	Larix dahurica бл 1100(1-10) небл 400(1-10) Betula platyphylla бл 200(1-10)
1	72	10Л	150	14.1 / 16.2	Ⅴ / 0.59	138 / 14	80.0 / 1	Larix dahurica бл 4500(1-10) Betula platyphylla бл 600(1-10)
2	15	10Л	158	16.8 / 19.1	Ⅴ / 0.56	152		Larix dahurica бл 79400 (1 -10) бл 12200(11-20) небл 11700(1 -10) 600(11-20) Betula platyphylla бл 7400(1 -10) 700(11-20) небл 800(1 -10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus nigrum 1400 Rhododendron mucronulatum 1500	Ledum palustre cop^{3}soc gr Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Catharinia undulata cop^{1}gr Equisetum cop^{1}gr		
Alnus sp Salix sol Rosa acicularis sol Rhododendron mucronulatum sol	Ledum palustre cop^{3}soc Polytrichum juniperium sp Carex cop^{3} Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Sphagnum cop^{1}gr	在石質角礫坡積土上發育的山地森林泥炭質灰化潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的，陡坡下第一階地 西北坡—2°
Rosa acicularis 100 sp Ribes procumbens 100 Sorbaria sorbifolia sol Alnus sol Cornus alba un Rhododendron mucronulatum sol	Ledum palustre cop^{2} Polytrichum cop^{1}gr Pleurozium sp Vaccinium vitis-idaea cop^{3}gr	在石質角礫黏泥狀壤土上發育的山地森林泥炭質灰化中潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏，位於下坡上部 西北坡—3°
Alnus 8000 cop^{1} Salix 600 sp Ribes 4000 sp Potentilla fruticosa sp Rosa acicularis sp Lonicera coerulea sp	Ledum palustre cop^{1}soc gr Vaccinium vitis-idaea cop^{3} Drepanocladus uncinatus cop^{2}gr.soc Vaccinium uliginosum sp Carex cop^{1}gr Calamagrostis cop^{1}	山地森林泥炭潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏，下坡 南坡—3°
Rosa acicularis sp^{1} Salix sp gr Ribes procumbens sp gr Rubus un	Ledum palustre cop^{3}soc gr Vaccinium vitis-idaea cop^{1} Dicranum scoparium cop^{2} Dicranum undulatum sol Pleurozium schreberi sp Carex sp Sphagnum squarrosum sp gr	在石質角礫坡積土上發育的山地森林泥炭腐植質潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的緩坡下部 東北北坡—6°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	21	10Л	194	16.7 / 19.7	V / 0.46	186	73/1	Larix dahurica бл 1600(1-10) 1500(11-20)
2	27	10Л	182	17.8 / 20.0	V / 0.64	183	71/1	Larix dahurica бл 48600(1-10) 1300(11-20) 1000(21-30) небл 49700(1-10) 700(11-20) 200(21-30) Betula platyphylla бл 1400(1-10)
2	55	10Л	115	14.0 / 14.8	V / 0.71	157 / 5	78/1	Larix dahurica бл 100(1-10)
2	56	10Л	104	12.2 / 12.7	Va / 0.86	100		Larix dahurica бл 200(1-10)
2	69	10Л	176	17.4 / 19.9	V / 0.35	101 / 11	66/2	Larix dahurica бл 1900(1-10) 1400(11-20) небл 1900(1-10) 400(11-20) Betula platyphylla бл 900(1-10)

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa acicularis 2700 sol Salix 1600 sp Ribes procumbens 9300 sol Betula fruticosa 2400 cop^1 Rubus sol	Vaccinium vitis-idaea cop^2 Ledum palustre cop^3 soc Carex cop^1 Dicranum undulatum cop^2 gr Sphagnum girgensohnii cop^1 gr Vaccinium uliginosum cop^1 gr	在石質角礫壤土上發育的山地森林泥炭腐植質潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的下坡底部 北坡1—2°
Betula fruticosa sp gr Ribes manshurica sp gr Ribes nigrum 1100 sol Ribes procumbens sp Potentillafruticosa 400 sol gr Rubus sol gr Alnus 1500 sp Salix 600 sol	Dicranum undulatum spgr Dicranum scoparium cop gr Vaccinium vitis-idaea sp Ledum palustre sp gr Pleurozium schreberi sp Sphagnum girgensohnii sp Calamagrostis cop^1 gr	在冲積層和坡積層上發育的山地森林泥炭潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的下坡底部 西北坡—5°
Betula fruticosa 7600 sp Potentilla fruticosa sol Sorbaria sorbifolia sol Salix 7600 sp Rosa acicularis 1700 sol Ribes 100 sp Sorbus 100	Ledum palustre cop^2 gr Polytrichum juniperium sp gr Dicranum scoparium sp gr Carex sp gr Vaccinium vitis-idaea sp Hylocomium proliferum sp gr Sphagnum girgensohnii cop^3 gr	在永凍層上發育的泥炭潛育土	大興安嶺西坡，有少許塔頭墩子，下坡 西南坡—1—2°
Betula fruticosa 7700 sol Salix 4100 sol Ribes 7300 sol Rosa acicularis 7600 sol Potentilla fruticosa 2000 sol	Ledum palustre cop^1 gr Vaccinium vitis-idaea sp Carex sp gr Hylocomium proliferum cop^3 gr Sphagnum girgensohnii sp Sphagnum medium sp gr	在永凍層上發育的泥炭腐植質潛育土	大興安嶺西坡，下坡，有少許塔頭墩子 西北坡—3—4°
Salix 1200 sol Sorbaria sorbifolia 1500 sol Rosa acicularis 660 sp Ribes 5500 sp Betula fruticosa 1800 Alnus 400 sol Potentilla fruticosa un	Vaccinium vitis-idaea cop^3 Ledum palustre cop^2 gr Rubus crataegifolius cop^1 Carex cop^1 gr Vaccinium uliginosum sp gr Equisetum scirpoides cop^1 Sphagnum squarrosum cop^1 gr	在永凍層上發育的泥炭灰化潛育土	大興安嶺西坡兩高地之間的低處，地勢平坦 坡度：0°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	70	10Л	134	18.2 21.0	V 0.47	123 8	78/1	Larix dahurica бл 43300(1-10)
2	73	10ЛедБ	130	11.7 10.8	Va 0.58	119	75/1	Larix dahurica бл 24700(1-10) бл 2700(11-20) 300(21-30) небл 200(1-10) 100(11-20) Betula platyphylla бл 600(1-10) 300(11-20)
3	39	10Л	170 ед 115	17.7 20.5 8.8 8.6	V 0.46	144 24	95.0 1 95.0 1	Larix dahurica бл 100(11-20) небл 200(21-30) Betula platyphylla бл 300(1-10)
3	40	10Л	191	12.3 12.7	Va 0.40	81.5	78.0 1	
3	43	10ЛедБ	108	13.8 15.1	V 0.56	123.1	74.2 1	Betula platyphylla бл 1300(1-10)
3	44	10Л	157 105	16.0 18.7	V 0.34	91.8	77.8 1	Larix dahurica бл 700(1-10) Betula platyphylla бл 400(1-10)

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus fruticosa 7600 cop^{1} Betula fruticosa 700 Salix sp Rosa acicularis sol	Ledum palustre cop^{2}gr Vaccinium vitis-idaea cop^{2}gr Carex cop^{1}gr Sphagnum squarrosum cop^{2} Dicranum scoparium sp gr	在沖積石質沙壤土上發育的泥炭（腐植質）潛育土	大興安嶺西坡，小型窪地 東北坡—2°
Salix 400 sp Ribes 500 cop^{1} Betula fruticosa sp gr	Vaccinium vitis-idaea cop^{1}gr Hylocomium proliferum sp gr Dicranum scoparium cop^{1}gr Drepancladus uncinatus sp gr 苔類 sp gr Catharinia undulata cop^{2}	在石質坡積土上發育的泥炭潛育土自70公分處起開始有永凍層	大興安嶺西坡地形起伏的下部 北坡—1°
Alnus 2800 Pinus pumila 200	Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Dicranum cop^{2} Sphagnum sp Ledum palustre cop^{3}	在坡積角礫石粒上發育的山地森林泥炭質灰化中潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的緩坡中部 東南坡—5°
Pinus pumila 1200	Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Sphagnum sp Ledum palustre cop^{3} Dicranum cop^{2}	山地森林泥炭質潛育弱灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的，中坡以上 西南坡—2°
Betula fruticosa 6800 Alnus 100 Rosa 300 Pinus pumila 100	Ledum palustre cop^{3} Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Dicranum cop^{2} Sphagnum sp	在坡積層上發育的山地森林泥炭灰化强潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的緩坡中部 東北坡—6°
Pinus pumila 300 Rosa 1700 Betula fruticosa 1700	Ledum palustre cop^{3} Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Dicranum sp Sphagnum cop^{1}	在坡積土上發育的山地森林泥炭質潛育弱灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的中坡 東北坡—6°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	61	10Л	145	17.7 / 15.3	V / 0.58	139.4	77.0 / 1	Larix dahurica небл 2100(11-20) Betula platyphylla небл 600(11-20)
4	28	10ЛедБ	184	17.2 / 22.7	V / 0.51	141	81.3 / 1	Larix dahurica бл 9400(1-10) Betula platyphylla бл 9500(1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa 1000 Ribes 30. Salix 700 Rhododendron mucronulatum 200 Alnus 100	Vaccinium vitis-idaea cop3 Ledum palustre cop2 Dicranum sp Sphagnum sp Carex sp	在坡積重壤土上發育的山地森林泥炭質灰化潛育土	西坡 地形起伏的下坡 東南坡--4°
Rhododendron mucronulatum 2000 sp Rosa 1800 sol Alnus 7800 cop2 Salix 2000 sp Potentilla fruticosa un Betula fruticosa cop1	Ledum palustre cop2 Carex cop1 Sphagnum cop2 gr. Vaccinium vitis-idaea sp Dicranum cop2 gr	在角礫壤土上發育的泥炭潛育土	西坡中央 緩坡下部 東坡—4—5°

標準地統計表

落葉松—溪旁林

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Л+Б	180	25.5/32.7 14.9/15.2	Ⅲ/0.72 Ⅲ/0.14	281/8 31	81.0/1 82.0/1	Л бл 8400 (20) Б бл 1500
I	66	10Л	154	23.7/24.8	Ⅲ/0.53	216/8	84.0/1	Л бл 500 (10) Б бл 3700 (10) Ос бл 900 (20)
1	67	10Л+С	98	22.1/23.8	Ⅲ/0.60	205/2	79.0/1	Л бл 10500 (10) Б бл 1400 (10) 300 (11-20) С 4000 (10) 800 (11-20)
1	68	10Л	98	20.9/20.8	Ⅲ/0.80	281/18	73.0/1	Л бл 2500 (10) небл 300 Б бл 9200 (10) небл 600

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rubus cop¹gr Ribes nigrum cop¹gr Alnus sibirica sol gr Rosa acicularis sol Spiraea sericea sol Sorbaria sorbifolia sp gr Cornus tatarica sp	Vaccinium vitis-idaea sp gr Dicranum undulatum sp Dicranum scoparium sp Pirola dahurica sp gr Pleurozium schreberi sp Calamagrostis sp Majanthemum bifolium sol	泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡地形起伏 溪旁
Rosa acicularis 16000 sp Ribes procumbens 7700 cop¹ Potentilla fruticosa 8000 cop¹gr Sorbaria sorbifolia 800 sol Spiraea sericea 1000 sol Betula fruticosa sp gr Alnus sol Salix sp Crataegus Maximowiczii spgr Lonicera coerulea sol	Carex sp Equisetum silvaticum cop¹ Vaccinium vitis-idaea sp gr Dicranum undulatum cop¹ Pirola incarnata sp Ledum palustre sp gr Pleurozium schreberi sp Calamagrostis cop_2 Sphajnum sp	泥炭質腐植潛育粘泥壤土	大興安嶺西坡，地勢起伏 河谷
Rosa acicularis sp Spiraea sericea 800 sol	Ledum palustre cop¹gr Vaccinium vitis-idaea cop² Carex cop¹ Pirola dahurica sp gr Calamagrostis cop¹ Climacium dendroides sp	在石質角礫壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏 下坡
Rosa acicularis 500 sp gr Spiraea sericea 15300 cop¹gr Potentilla fruticosa sol gr Salix 200	Climacium dendroides cop¹ Vaccinium vitis-idaea cop¹ Pirola incarnata sp gr Pleurozium schreberi sol	在石質坡積重壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏 下坡

組別	標準地號數	組　成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	46	10Л+Б	89	22.0/22.5	Ⅲ/0.68	248/9	79.0/1	Л бл 100, небл 300 } (10)
2	65	10Л	148	23.1/23.7	Ⅲ/0.93	363/24	79.0/1	Л бл 8900 (10) Б бл 7400 (10)
2	68	10Л	137	24.0/25 9	Ⅲ/0.73	281/6	80.0/1	
2	72	10Л	162	26 4/27.1	Ⅲ/0.59	265/20	70.8/2	Л бл 2600 (1-10) бл 100 (11-20) бл 100 (21-30) бл 200 (7-30)

下 木	地 被 物	土 壤	地形與地勢
10	11	12	13
Ribes nigrum sol Betula fruticosa 26600 cop² gr Rosa acicularis sp Potentilla fruticosa sp gr Sorbaria sorbifolia sp gr Salix 21300 sol Rubus sp gr Spiraea sericea 1700 Rosa 3200 Alnus 300	Ledum palustre cop¹ soc gr Pleurozium schreberi spgr Hylocomium proliferum cop¹ gr Drepanoclodes unsinatus sp gr Dicranum undulatum sp gr Dicranum scoparium sp gr Calamagrostis cop² gr Carex cop¹ gr Pirola incarnata sp¹ gr	在永凍層上發育的沿岸泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏不大 下坡
Spiraea salicifolia 7100 sp Betula fruticosa sp gr Ribes manshurica 6000 sp Salix 5700 sp Alnus fruticosa 200 sol Lonicera coerulea 100 Potentilla fruticosa 800 sol Rosa 900	Carex cop² Pirola dahurica cop¹ Calamagrostis cop² Rubus arcticus sp Trientalis europaea sol	沿岸泥炭質腐植質潛育土	大興安嶺西坡，有塔頭墩子 下坡
Betula fruticosa 54600 cop² Salix 44100 cop² Rosa acicularis sol Spiraea sericea sol Potentilla fruticosa un	Vaccinium vitis-idaea cop² gr Carex cop¹ gr Ledum palustre sp gr Dicranum scoparium sp gr	在冲積石質壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡 緩坡
Alnus fruticosa sol Sorbaria sorbifolia sol Spiraea sericea 3100 sp Ribes manshurica 4300 sp Potentilla fruticosa spgr Rosa acicularis spgr	Linnaea borealis sp gr Ledum palustre sp gr Vaccinium vitis-idaea cop¹ gr Pirola dahurica sp gr Sphagnum squarrosum cop¹ gr Hylocomium proliferum cop¹ gr Dicranum scoparium cop¹ gr Drepanoclodes uncinatus cop¹ gr	在永凍層、冲積層上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，有塔頭墩子，於河岸窪地處 650公尺

組別	標準地數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	2	10Л	100 ед 150	25.2/26.0	Ⅱ/0.96	403.4	73.5/1	Л бл 35200 (11-20) Б бл 11800 (11-20)
3	45	9Л1Б	198 102	26.5/38.8 19.5/20.5	Ⅲ/0.70	245.8/ 4.19 59.7	80.0/1 80.0/1	Л бл 1300 (20) Б бл 12600 (10)
4	7	10Л+Б	213	29.0/37.0	Ⅱ/0.69	310	84.0/1	Л бл 3900 (10) Б бл 80000 (20) Ос бл 1100 (1-10)
4	8	10Л	202	24.9/28.5	Ⅲ/0.56	236	71.8/1	Л бл 15000 (10) Б бл 10100 (10)

下　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea salicifolia Spiraea sericea Crataegus dahurica Lonicera coerulea Salix Rosa dahurica Rosa Padus racemosa Cornus alba Rubus procumbens	Ledum palustre cop[1] Dicranum undulatum cop[3] Carex sp Pirola incarnata sp Vaccinium vitis-idaea sp Hylocomium proliferum sp Calamagrostis sp		
Rosa 4300 Spiraea sericea 2600 Potentilla fruticosa 1200 Sorbaria sorbifolia 4500 Ribes 700	Vaccinium vitis-idaea sp gr Dicranum cop[1] gr Rubus arcticus sp gr	泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地勢起伏
Rhododendron dahuricum 1900 Salix 100 Rosa	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Ledum palustre cop[?] gr Picranum cop[1] gr Pirola incarnata sol	泥炭質灰化潛育的粘泥壤土	大興安嶺西坡的中部，小型窪地山坡下部 800公尺
Rosa 11000 Spiraea sericea 8400 Ribes procumbens 2900	Ledum palustre cop[2] Vaccinium vitis-idaea cop[1] Pirola incarnata sp gr	沿岸泥炭質腐植潛育的粘泥壤土	大興安嶺西坡的中部，有少許塔頭墩子， 坡下部 805公尺

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	9	10Л	196	29.3/30.0	Ⅰ/0.67	300	83.6/1	Л бл 21100 (10) Б бл 4600 (10)
4	21	10Л	120	23.0/23.0	Ⅲ/0.71	270	71.4	Л бл 3300 (1-10) Б бл 3300 (1-10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Rhododendron dahuricum	6600	Ledum palustre	cop[1]	泥炭質腐植潛育的粘壤土	大興安嶺西坡之中部，河旁，小地形—低地，山坡的下中部 810公尺
Ribes procumbens		Vaccinium vitis-idaea	cop[1]		
Rhododendron dahuricum	7200	Vaccinium vitis-idaea	cop[2]	在角礫石質壤土上發育的沿岸泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡之中部，800公尺 東南坡—3—5°
Rosa	8700	Ledum palustre	sp		
Ribes procumbens	4600	Aruncus sylvestris	un		
Spiraea sericea	2500	Vicia venosa var baicalensis	sp		
		Vicia amoena	sp		
		Equisetum pratense	sp gr		
		Linnaea borealis	sol		
		pirola incarnata	sp		
		Athyrium	sol		
		Carex	sol		
		Fragaria orientalis	sol		
		Dicranum	cop[2] gr		
		Sphagnum girgensohnii	sol		

標準地統計表

落葉松—綠　苔—水蘚林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	14	10ЛедБ	158	22.9/28.9	Ⅲ/0.6	215/5	82.4/1	
1	30	10Л	162	18.0/22.1	Ⅴ/0.48	139/9	82/1	
1	37	10Л	125	20 1/22.2	Ⅳ/0.59	188	82.7/1	
1	49	10ЛедБ	73	12.0/10.7	Ⅳ/0.45	90/7	71/1	

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus fruticosa cop² Salix	Carex cop²soc Sphagnum cop²gr Equisetum silvaticum cop²gr Vaccinium vitis idaea sol gr Ledum palustre cop¹gr	在角礫石粒壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺的西坡，地形起伏（小型窪地和小的突起的地方）
Rosa acicularis sol Cornus tatarica sol Ribes procumbens cop¹gr Potentilla fruticosa sol Betula fruticosa sp gr Alnus fruticosa sol	Drepanoclodes uncinatus cop²gr Dicranum undulatum cop²gr Dicranum scoparium cop¹soc gr Vaccinium vitis idaea cop¹gr Rubus arcticus sp gr	泥炭粘泥潛育土	大興安嶺的西坡，地形起伏的下坡低部，溪畔 西北—1°
Potentilla fruticosa sol Betula fruticosa cop¹gr Spiraea sericea sp Rosa acicularis sol Rubus crataegifolius cop¹gr	Sphagnum sp gr Sphagnum medium cop¹gr Vaccinium vitis idaea cop¹gr Dicranum scoparium sp gr Polygonotum acuminatifolium cop¹gr Pirola dahurica sp gr Carex cop¹ Vaccinium uliginosum cop¹gr Sphagnum squarrosum sol gr	泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的下坡中部 北—5°
Lonicera coerulea sol Salix sp Betula fruticosa sp Spiraea sericea sp Rosa acicularis sp Ribes procumbens sp	Pleurozium cop¹ Vaccinium vitis idaea cop²soc gr Rubus arcticus sp Vicia venosa var baicalensis sp Carex cop²gr Vicia ussurensis cop¹soc gr Polemonium coeruleum sp Ledum palustre sol Artemisia sp Dicranum undulatum sol	泥炭質潛育土（小型窪地），泥炭質腐植潛育土（較高地方）	大興安嶺西坡，地形起伏的下坡 海拔高 690 公尺 東北—4°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	50	10ЛедБ	119	18.6/22.5	Ⅳ/0.68	203	74/1	Л (1—10) бл 500 небл 300 Б (1—10) бл 300
1	62	10Л	134	20.2/19.8	Ⅳ/0.66	219	77/1	
1	69	10Л	166	21.8/26.5	Ⅳ/0.58	199	74.4/1	

下　　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Betula fruticosa cop² Salix sp Spiraea sericea sp Ribes sp gr Crataegus Maximowiczii sp Potentilla fruticosa sp	Vaccinium vitis idaea cop¹soc gr Ledum palustre sp Rubus arcticus cop¹gr Pleurozium cop² Convallaria majalis var manshurica sp gr Dicranum undulatum cop¹ Carex cop²soc gr Polytrichum sp	泥炭質潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏，河谷
Alnus sp Rosa acicularis sp Ribes procumbens sop	Rubus saxatilis sp gr Calamagrostis cop¹gr Vaccinium vitis idaea sp Linnaea borealis sp Pleurozium cop¹ Pirola incarnata sp Polygonotum acuminati- folium sp gr Majanthemum bifolium cop¹ Carex cop¹ Sphagnum cop¹ Equisetum silvaticum sp Polytrichum commune sp	在角礫石粒坡積物上發育的、泥炭質腐植潛育弱灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的中坡東北—6°
Betula fruticosa cop¹ Salix sp	Carex cop³ Vaccinium vitis idaea cop¹ Ledum palustre sp Polytrichum sp Sphagnum squarrosum cop² Calamagrostis sp Vaccinium uliginosum sp Rubus sol	在坡積重壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的中坡下部東北—3°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	24	10Л	195	23.6/25.6	Ⅲ/0.66	254	84/1	Л (1—10) бл 6200 небл 100 (11—20) бл 8200 небл 2100 (21—30) бл 7400 небл 1100
2	28	10Л	148	20.4/22.9	Ⅳ/0.69	218	68/2	Л (1—10) бл 25600 (11—20) бл 200
2	34	10Л+Б	98	15.2/14.1	Ⅴ/0.72	184/8	73/1	Л (1—10) бл 900 небл 900 (11—20) бл 1700 небл 600 Б (1—10) бл 400 (11—20) бл 200 небл 1000 С (1—10) небл 100
2	45	10Л+Б	154	20.7/22.0	Ⅳ/0.69	224	82/1	Л (1—10) бл 36400 небл 2400

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Ribes procumbens cop[1] gr Ribes manshurica sp gr Rosa acicularis sol Rubus crataegifolius sol gr	Ledum palustre cop[1] socgr Rubus arcticus sp Vicia venosa var baicalensis sp Calamagrostis cop[2] gr Dicranum undulatum cop[2] gr Pirola dahurica spgr Sphagnum girgensohnii sol gr Linnaea borealis Cratrasic sp gr Equisetum pratense sp gr Vaccinium vitis-idaea sp Dicranum scoparium cop[1] gr	在石質坡積物上發育的泥炭質粘泥土	西坡，地形起伏的，下坡低部 北—4°
Ribes procumbens cop[1] Alnus sibirica cop[1] gr Lonicera coerulea sol gr Rubus crataegifolius cop gr	Calamagrostis cop[1] Dicranum cop[1] Cetretria sp gr Ledum palustre sp Vaccinium uliginosum sp gr Rubus arcticus sp gr Pleurosium schreberi sp Ptillium cresta sp gr Dryopteris sp gr Pirola incarnata sol gr Polytrichum juniperium sol gr	在永凍層上發育的泥炭質潛育土	大興安嶺西坡（有塔頭墩子的） 下坡 西—5°
Alnus fruticosa Rhododendron murconulatum Rosa acicularis	Dicranum cop[2] Equisetum cop[1] Carex cop[1] Ledum palustre sp Polytrichum sp Pirola sol Vaccinium vitis-idaca sol	在角礫石粒壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的，緩坡下部 東北—2°
Rosa acicularis Ribes Salix Alnus Betula fruticosa	Dicranum cop[2] gr Equisetum sp Pirola incarnata sol Vaccinium vitis-idaea sol Calamagrostis sol	在角礫石粒壤土上發育的泥炭質腐植潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的 西南—4°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	30	10Л+Б	43 36	8.0/6.2 8.0/4.7	Ⅳ/0.94	83.0 2.0	27.7/3	Л (1—10) бл 1800 (11—20) небл 600 Б (1—10) бл 5600
3	42	9Л1Л	153 (120)	19.2 21.2 13.7 13.8	Ⅳ/0.45	116 13	70.2/2 61.5/2	Л (11—20) бл 700 Б (11—20) бл 3200
4	17	10ЛедБ	208	22.1 25.0	Ⅳ/0.7	244	81.0	Л (1—10) бл 24300 Б (1—10) бл 17900

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Alnus fruticosa Ribes Salix Rosa acicularis	Dicranum cop? Vaccinium vitis-idaea sp gr Pirola incarnata sp Sphagnum sol gr Ledum palustre sol Equisetum silvaticum sol gr Majanthemum bifolium sol gr Calamagrostis sol gr Sanquisorba officinalis sol gr	在坡積黏土上發育的泥炭質粘泥潛育土	大興安嶺西坡，地形起伏的，下坡 920 公尺 西南—2°
Rosa acicularis	Ledum palustre cop^2 gr Vaccinium vitis-idaea cop^1 Sphagnum sp Dicranum cop^2 Catharinea undulatum sp	在坡積層上發育的泥炭質粘泥壤育土	大興安嶺西坡，地形起伏的，緩坡下部 990 公尺 西南—4°
Rosa acicularis sp Alnus fruticosa sp Salix sol Lonicera coerulea un	Ledum palustre cop^2 gr Vaccinium vitis-idaea cop^1 Sphagnum cop^1 Carex cop^2 gr Dicranum cop^2 Vaccinium uliginosum sol	河岸窪地泥炭質腐植粘泥壤土	西坡中部，有塔頭墩子的，瀕河岸窪地，下坡 750 公尺

標準地統計表

白　樺—草類林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	9Б1Л	53	17.4/19.5	Ⅲ/0.54	88	68/1	Б (0.5м) бл 2400 Д (0.4м) бл 200 Ос (0.0-1.3м) бл 1000
1	6	10Б+Ос	26	11.0/8.7	Ⅰ/0.62	58	62/1	Б (1-10) бл 5500 Ос (1м) бл 9500
1	7	10БедОс	36	15.8/11.1	Ⅰ/0.41	66	65/1	Б (1м) бл 100 Ос (0.4м) бл 5100

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix 900	Vicia amoena cop² Lathyrus humilis cop² Convallaria majalis var manshurica cop² Pirola incarnata sp Carex sp Adenophora sablata sol Rubus saxatilis sp Cypripedium gutlatum sp	在石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，緩坡中上部 西北—10°
Spiraea sericea cop¹ Salix 3700 sp Rosa acicularis 6900 sp Ribes procumbens 6300 sp	Convallaria majalis var manshurica sp Adenophora sublata cop¹ Adenophora verticillata sp Cypripedinm gutlatum sol Paris hexaphylla sol Geranium Maximowiczii so gr Calamagrostis sp Trollius macropetalus sp Vicia unijuga sp gr Fragaria orientalis sp gr Lathyrus humilis sp gr Epilobium angustifolium sol Rubus saxatilis sp gr Majanthemum bifolium sp gr Sanquisorba tenuifolia var alba sol	在石質石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的（小型窪地，深度達20公分），下坡 北北西1—2°
Sorbaria sorbifolia 13200 Salix 6200	Adenophora sublata sp Adenophora sol Vicia venosa var baicalensis cop¹ gr Convallaria majalis var manshurica cop¹ Lathyrus humilis sp Pirola dahurica sol Carex sp Calamagrostis sp Cypripedium gutlatum sp gr	在坡積層上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，緩坡中下部 北北西—7°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	16	10Б	33	14.8/11.1	Ⅱ/0.76	112	82/1	Б бл 300
1	25	Ⅰ 10л Ⅱ 10Б	40	28.3/40.6 18.0/13.6	Ⅱ/0.10 Ⅱ/0.78	50 151	76/1	

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
		Geranium Maximwiczii Trollius macropetalus Vicia unijuga Majanthemum bifolium Sanquisorba officinalis	sp sol sp solgr sol		
Spiraea sericea Salix	2900 500	Vicia unijuga Adenophora sublata Geranium Maximowiczii Anemone sibirica Trollius chinensis Polygonotum Sanquisorba officinalis Lathyrus humilis Equisetum pratense Fragaria orientalis Cypripedium gutlatum Calamagrostis Adenophora Carex Epilobium angustifolium Saussurea	sp cop[1] sp cop[1] sp sol sol sp gr sp gr cop[1] sp gr cop[1] sp sp sol sp	在坡積石粒角礫壤土上發育的强生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，中坡，在從坡度爲15°過渡到4°的地方 北北西—4°
Rhododendron mucronulatum Rosa acicularis Sorbaria sorbifolia Ribes manshurica Cornus tatarica Alnus fruticosa	sp gr sp sol sol sol cop[1]	Convallaria majalis var manshurica Carex Fragaria orientalis Majanthemum bifolium Pirola incarnata Lathyrus humilis Rubus arcticus Equisetum pratense Calamagrostis Geranium Maximowiczii Trientaris europaea Dryoptelis linneana pleurozium scbreberi Vicia venosa	sp gr cop[2] gr sol sp cop[2] gr sp gr sol sol sp gr sol sol cop[1] gr sp gr sp gr	在石質角礫壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的緩坡、中坡 西北—8°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	28	Ⅰ 10Б Ⅱ 10Л	66	19.7/24.0 25.5/33.4	Ⅲ/0.67 0.04	129/18	72/1	Oc	бл	2200
1	70	Ⅰ 10Л Ⅱ 10Б	59	15.6/11.0 25.0/36.7	Ⅳ/0.56 0.22	97 69	68/1	Л (1-10) Б (1-10)	бл бл	200 1200
1	31	Ⅰ 10Б+Л Ⅱ 10Л	14	5.2/3.0 5.2/2.7	Ⅲ/0.69 0.1	30		Л (1-10) (21-30) Б	бл небл бл	1100 300 1100

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa acicularis 1700 sp Salix sp Spiraea sericea sol Sorbaria sorbifolia cop[1]	Carex sp Epilobium angustifolium sol Vicia unijuga sp Vicia amoena sp Adenophora sublata sp Pulsatilla patens sp Sanquisorba officinalis sp Convallaria majalis var manshurica cop[2] Equisetum pratens sp Fragaria orientalis sol Cypripedium gutlatum sp Pirola incarnata sol Geranium cop[1]	在沖積石質角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，下坡上部 西—1°
Rosa acicularis 1200 sp Rhododendron mucronulatum 1400 sol Alnus fruticosa sol Cornus alba sp Ribes sp	Ledum palustre cop[3] Vaccinium vitis idaea cop[2] Sphagnum sp Carex cop[1]gr Dicranum sol Pirola incarnata sol Calamagrostis cop[2]	在石粒石質坡積物上發育的弱生草中灰化土	大興安嶺西坡，下坡底部 東北—2°
Rosa acicularis 700 sp Spiraea sericea 6400 cop[1] Ribes manshurica 300 sol gr	Vicia venosa var baicalensis cop[1] Calamagrostis cop[2] Linnaea borealis sp Majanthemum bifolium cop[1] Pirola incarnata sp Epilobium angustifolium sol Lathyrus humilis cop[1] Carex cop gr Convallaria majalis var manshurica sp gr Equisetum pratense sp Geranium Maximowiczii sol		

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	59	8Б2Л едОс	55	20.8/16.8	Ⅱ/0.76	154/1	76/1	Л (1-10) бл 7800 (11-20) небл 3200 Б (1-10) бл 800 небл 400
2	26	10Б едЛ	28	8.8/5.0	Ⅳ/0.67	52		
2	29	10Б	53	17.2/16.9	Ⅲ/0.44	79/6	72/1	

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix 1200 Rosa acicularis 1400 sp Spiraea sericea 2400 cop[1] gr Ribes procumbens 2300 cop[1] gr Sorbaria sorbifolia sol	Pirola incarnata cop[1] gr Vaccinium vitis-idaea cop gr Majanthemum bifolium sol Carex sp Lathyrus humilis sp Rubus arcticus sp Epilobium angustifolium sol Equisetum silvaticum sp Linnaea borealis sol Fragaria orientalis sol	在角礫石粒重壤土上發育的中生草弱灰土	大興安嶺西坡，地形起伏的中坡上曲部（在彎的地方） 780 公尺 東北—16°
Lonicera coerulea sol Rosa acicularis sol gr Salix sol gr Sorbaria sorbifolia sol	Ledum palustre cop[1] gr Calamagrostis cop[1] Vaccinuim vitis-idaea sp Lathyrus humilis sp Fragaria orientalis sol Majanthemum bifolium sol Carex cop[1] gr Vicia venosa var baicalensis sp	在坡積角礫石質壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的中坡下部 北—5°
Spiraea sericea sol Rosa dahurica sol gr salix un	Pulsatilla patens sp gr Geranium Maximowiczii sol Vicia venosa var baicalensis sp gr Convallaria majalis var manshurica sp Pirola incarnata sp gr Fragaria orientalis sp gr Adenophora sublata sol Cypripedium gutlatum sp gr Lathyrus humilis sp gr Iris ensata var chinensis sp gr Calamagrostis cop[1]	在石質角礫殘積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，上坡 北—20°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	41	10Б	47	15.5/14.3	Ⅲ/0.63	114	57/1	
2	59	10Б	35	12.1/8.1	Ⅲ/0.51	60/2	56/2	Л (1-10) бл 2600 небл 400 Б (1-10) бл 2400 (11-20) небл 1100 (11-20) бл 900 небл 100 (21-30) бл 500 небл 100
2	64	10Б	34	12.2/9.1	Ⅲ/0.66	77	59/1	Л (1-10) бл 4100 Б (1-10) бл 1700

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	12
	Adenophora sublata sp gr Vicia venosa var baicalensis co pr Anemone sibirica sp gr Carex sp gr Fragaria orientalis sp gr Lathyrus humilis sp Iris ensata var chinensis cop^1 gr Convallaria majalis var manshurica sp gr Sanquisorba officinalis sol Calamagrostis sp Rubus saxatilis sp gr Pulsatilla patens sp gr	在坡積角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏的，中坡 東—5°
salix 15700 Ribes 6800 Rosa acicularis 300 Betula fruticosa 4600 Spiraea sericea	Lathyrus humilis sp Vicia cop^1 Rubus sol Equisetum silvaticum sp Carex sp gr Fragaria orientalis sp Vaccinium vitis-idaea sp Calamagrostis cop^2	腐植質潛育壤土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏的緩坡下部 南—2°
Rosa acicularis 2800 sol Spiraea sericea 27400 sol Betula dahurica 1700 Sorbaria sorbifolia 500	Vicia unijaga sp gr Lathyrus humilis sol gr Adenophora sublata sol gr Fragaria orientalis sol gr Carex sp gr Epilobium angustifolium sol gr Sanquisorba officinalis sol gr Pirola incarnata sol gr Rubus saxatilis sp gr	在坡積角礫壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，削平的下坡

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	67	10Б+Л	55	14.1/14.5	Ⅳ/0.48	60	72/1	Л (1-10) бл 6100 (1-10) небл 600 Б (1-10) бл 7200 небл 300 (11-20) бл 1700
2	71	10Б+Л	53	17.5/12.9	Ⅲ/0.73	135/1	66/1	Б (1-10) бл 500 Ос(11-20) бл 10600
3	1	10Б	47	18.4/20	Ⅱ/0.55	93.3/0.2	25/2	

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Ribes 13300 sol Rosa acicularis 3000 sol Spiraea sericea 34500 sol Salix 13800 sol	Vicia unijuga sol gr Vicia venosa var baicalensis sol gr Adenophora p gr Epilobium angustifolium sol gr Carex cop gr Pirola incarnata sp gr Vaccinium vitis-idaea sol Vaccinium uliginosum cop¹ gr	在冲積粘泥壤土石質層上發育的中生草的隱蔽灰化土，中潛育土。	大興安嶺西坡，瀕河，下坡
Spiraea sericea 38300 sp Rosa acicularis 700 sol	Carex cop Vicia venosa var ba calensis sol gr Convallaria majalis var manshurica cop gr Adenophora sublata sol gr Lathyrus humilis sp gr Rubus saxatilis sol gr Cypripedium gutlatum sp gr Fragaria orientalis sol gr	在石質角礫沙壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏的下坡 東南—5°
Spiraea sericea Salix	Carex cop gr Vicia venosa var baicalensis sp gr Pirola incarnata sol gr Geranium sp gr Cypripedium calceolcns sp gr Anemone sihirica sp gr Calamagrostis cpp gr		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
3	28	9Б1Л	66	19.3/15.7	Ⅲ/0.9	166.7/26.6	74.7/1	Л	бл	200(1-10)
3	29	10Б+Л	60	19.0/14.8	Ⅲ/0.99	214.4/1.1	65/1	Л	бл	100(1-10)
								Б	бл	300(1-10)
3	52	10Б+Л	69	19.3/19.3	Ⅲ/0.75	149.6/7.62	73/1	Л	бл	13600(1-10)
								Б	бл	1200(1-10)
								Ос	бл	400(1-10)
3	55	8Б1Л 1Ос	67	19.5/20.3	Ⅲ/0.69	116.3/1.2	72/1	Л	бл	5000(1-10)
								Б	бл	500(1-10)
								Ос	бл	1000(1-10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
		Pirola incarnata	cop^2	在角礫石粒殘積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏的，緩坡上坡，1040公尺，西坡—8°
		Vaccinium vitis-idaea	sp gr		
		Majanthemum bifolium	sp gr		
		Equisetum silvaticum	sol gr		
		Rubus saxatilis	sol gr		
		Calamagrostis	cop^2		
Rhododendron mucronulatum	6200	Pirola incarnata	cop^3	在殘積物上發育的薄層弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，上坡，西北坡—15°
Rosa acicularis	3300	Majanthemum bifolium	sp gr		
Ribes	3100	Vaccinium vitis-idaea	sol gr		
Alnus fruticosa	3910	Equisetum silvaticum	sol		
Sorbus discolar	1500	Dicranum	sol		
		Linnaea borealis	sol		
		Rubus saxatilis	sol		
		Calamagrostis	sp gr		
Salix	3700	Vicia unijuga	cop^1	在坡積層上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，緩坡下坡 東南坡—5°
Rosa acicularis	6500	Lathyrus humilis	cop^1		
Spiraea sericea	15700	Fragaria orientalis	sol		
Lonicera caerulea	100	Paris hexaphylla	sol		
		Equisetum silvaticum	sol gr		
		Calamagrostis	cop^2		
Rhododendron mucronulatum	300	Iris sibirica	cop^1	在角礫重壤土上發育的弱生草弱潛育隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，兩山峰之間的山坡上，830 公尺，西坡—12°
Spiraea sericea	6700	Cypripedium calceolens	sp		
Salix	700	Sanquisorba officinalis	sp		
Rosa	6600	Vicia unijuga	cop^1		
		Adenophora sublata	cop^1		
		Paris hexaphylla	sp		
		Aruncus sylvestris	sol		
		Geranium	sp		
		Calamagrostis	cop^1		

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	3	6Б4ЛеgОс	74	20.5/15.5	Ⅲ/0.65	166/4	69.8/1	Larix dahurica бл 10100(1-10) Betula platyphylla бл 500(1-10)
4	5	9Б1Л+Д	23	13.4/11.8	Ⅰ/0.38	48	62.6/1	Betula platyphylla бл 3900(1м) Populus tremula бл 5300
4	12	10Б+Л	59	19.9/19.6	Ⅱ/0.76	167	60.6/1	Л бл 8100(11-20)
4	56	10Б+Л едОс	47	18.4/13.7	Ⅲ/0.80	174	51.5/1	Л бл 3600(1-10) Betula platyphylla бл 1900(11-20) Populus tremula бл 110(21-30)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum Spiraea sericea Rosa	Vicia unijuga sp Fragaria orientalis sp Vicia venosa var baicalensis cop^1 Lathyrus humilis cop^1 Convallaria majalis var manshurica sp Brachipodium cop^2 Veronica sibirica sp Paris hexaphylla sol Geranium wlaasso vianum sol Sanquisorba officinalis sol Majanthemum bifolium sol		
Salix 200 Rosa acicularis 8600 Sorbaria sobifolia 950			
Rosa acicularis 3700 Rhododendron mucronulatum 21400 Ribes procumbens 1800	Ledum palustre sol Vaccinium vitis-idaea cop^1 gr Pirola incarnata cop^1 gr Fragaria orientalis sol Equisetum silvaticum sol Majanthemum bifolium sol Carex sol	中生草弱灰化弱潛育粘泥石質壤土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏，山坡中部 800公尺 3—4°
Spiraea sericea cop^1 Sorbaria sorbifolia sp Salix sol Ribes procumbens cop^1 Rosa acicularis sp Rhododendron mucronulatum sp gr	Convallaria majalis cop^1 Vicia manshurica cop^1 Geranium Maximowiczii cop^1 Epilobium angustifolium sp Pirola incarnata cop^1 Fragaria orientalis sp Trientalis europaea cop^1	中生草弱灰化石質壤土	大興安嶺西坡，地形稍有起伏，山坡上部， 800 公尺 南2—3°
	Adenophora sublata sp Vaccinium vitis-idaea cop^1 Vicia venosa var baicalensis cop^1 Carex cop^1 gr Aruncus aylvestris sp gr Equisetum pratens sp gr Majanthemum bifolium sp Sanquisoba officinalis sol Calamagrostis sol		

組別	標準地數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	57	7Б3ЛедОс	80	16.9/14.3	Ⅲ/0.87	210	60.4/1	Larix dahurica бл 5400(11-20) Betula platyphylla бл 400(11-20) Populus tremula бл 1000(11-20)
5	17	10БедЛ	60	17.9/18.5	Ⅲ/0.41	73	56.9/1	Larix dahurica бл 48900(1-10) небл 3600(1-10) Pinus sylvestris var mongolica бл 1300(1-10) Betula platyphylla бл 100(1-10)
5	24	6Б3Л1Д	54	15.4/16.1	Ⅲ/0.65	100/4	64/1	Quercus mongolica бл 9200(1-10) Populus tremula бл 2500(1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Spiraea sericea 8500 Rosa acicularis 11100 Ribes procumbens 6600 Salix 100 Sorbaria sorbifolia 400	Calamagrostis cop[1] Vicia ussurensis sp Lathyrus humilis sp Fragaria orientalis sol Geranium sp Convallaria majalis var manshurica sol Pirola incarnata sol Carex cop[1] Equisetum silvaticum sol Adenophora sublata sol Vaccinium vitis-idaea sol Aruncus sylvestris sp Sanquisorba officinalis sol	中生草石質壤土	大興安嶺西坡，（小型窪地）緩坡的中部
Spiraea sericea	Cypripedium calceolens sol Vaccinium vitis-idaea cop[2] Carex cop[1] Pirola incarnata cop[1] Artemisia sacrorum cop[1] Ledum palustre sp Majanthemum bifolium sp Dicrarum undulatum sp Sanquisorba officinalis sol Fragaria orientalis sol Convallaria majalis var manshurica sol	弱生草隱蔽灰化石質壤土	大興安嶺東坡（小型窪地），下坡，460公尺東—4°
Lespedeza bicolor 15800 Salix caprea var villosa 5300 Rosa acicularis 600 Sorbaria sorbifolia 3100	Carex cop[3] Convallaria majalis var manshurica sp Iris sp Artemisia sacrorum sp Vicia amoena sp Calamagrostis cop[1] Sanquisorba tenuifolia var alba sol Cacalia hastata sp	弱生草弱灰化角礫壤土	大興安嶺東坡，下坡，380 公尺，西南—1°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	49	6Б4Л	76	19.8/23.0	Ⅲ/0.51	116	61.3/1	Betula platyphylla бл 200(2M) Populus tremula var davidiana бл 5700(1M) Quercus mongolica бл 100(0.4M)
5	69	7Б3Л	79	20.0/21.5	Ⅱ/0.61	143/5	58.4/1	Betula platyphylla бл 500(1-10) небл 400(1-10) Populus tremula 300 var davidiana бл (1-10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Salix caprea var villosa	5960	Carex	cop[2]	中生草隱蔽灰化角礫壤土	大興安嶺東坡，（小型窪地），山坡的中部，510公尺東北6°
Rhododendron mucronulatum	4600	Convallaria majalis var manshurica	sp		
Rosa acicularis	3700	Iris uniflora	sp		
Spiraea sericea	1900	Lathyrus humilis	sp gr		
Lespedeza bicolor	400	Vaccinium vitis-idaea	sp		
		Epilobium angustifolium	sp gr		
		Rubus saxatilis	sp gr		
		Adenophora tetraphylla	sp gr		
		Trifolium lupinuster	sp gr		
		Aquilegia parviflora	sp gr		
		Sanquisorba officinalis	sol		
		Sanguisorba tenuifolia var alba	sol		
		Cypripedium calceolens	sp		
		Vaccinium uliginosum	sol		
		Frientalis europaea	sp soc		
Rosa acicularis	6500	Carex	cop[2]gr	在坡積石質壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺東坡，小型窪地，山坡的中部 510 公尺 6—5°
Spiraea sericea	2800	Brachypodium	cop[1]gr		
Rhododendron mucronulatum	1400	Pirola incarnata	cop[1]soc		
Salix caprea var villosa	900	Convallaria majalis var manshurica	cop[1]soc		
		Vicia amoena	sp gr		
		Majanthemum bifolium	eop[1]		
		Lathyrus humilis	sp		
		Adenophora tetraphylla	sp		
		Rubus saxatilis	sp		
		Trifolium lupinuster	sp		
		Lathyrus alalus	sp		
		Atermisia sacrorum var minon	sp		
		Geranium dahuricum	sp		

標準地統計表

白　　樺—杜　鵑　林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	51	10Б+Л едОс	55	16.1/14.0	Ⅲ/0.66	116	74/1	Л 6л 300 (1—10) Б 6л 1200 (1—10) С 6л 100 (1—10)
1	52	9Б1Л	59	17.7/14.1	Ⅲ/0.89	169	75.1	Ос 6л 6000 (1—10)
1	57	7Б3Л	76	18.9/16.3	Ⅲ/0.75	164/2	75.1/1	
2	66	10Б+Л	66	17.7/16.8	Ⅲ/0.64	124	70/1	Л 6л 19900 (1—10) 6л 17600 (11—20) 6л 2800 (21—30) Б 6л 800 (1—10) 6л 300 (11—20) С 6л 100 (11—20)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum cop^{1}	Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Pleurozium sp Polytrichum sp Atragene ochotensis sp	在石質殘積物上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 位於山坡的中部 坡向：東北 坡度：10°
Rhododendron mucronulatum sp Alnus cop^{1} Rosa acicularis sp	Ledum palustre sp gr Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Polytrichum sp Pirola incarnata cop^{2} gr soc Pleurozium sp Atragene sp Fragaria sp gr Rubus arcticus sp Majanthemum bifolium sp Carex sp Linnaea borealis sp gr	在石質殘積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏位於中坡上部 坡向：西北 坡度：12°
Rhododendron mucronulatum cop^{1} Rosa acicularis sp Ribes procumbens sp Salix sp Alnus fruticosa sp	Rubus saxatilis sp Vaccinium vitis-idaea cop^{2} Ledum palustre cop^{1} Pirola incarnata sp Equisetum silvaticum sp Sphagnum girgersohnii sp Artemisia sp	在角礫石質壤土上發育的弱生草弱灰化中潛育土	大興安嶺西坡 地形略有起伏 位於中坡的上部 650公尺 坡向：東北 坡度：8°
Rhododendron mucronulatum cop^{1} Rosa acicularis sol Sorbaria sorbifolia sol Ribes Alnus fruticosa	Pirola incarnata cop^{2} Vaccinium vitis-idaea cop^{2} gr Carex sp gr Rubus sol gr Ledum palustre sol gr	在石質石粒壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 位於中坡的上部 坡向：北 坡度：9°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	57	10Б	34	10.8/7.3	Ⅳ/0.64	77	48/2	Л бл 6600, небл 1500 (1—10) бл 1300, небл 400 (11—20) Б бл 400 (1—10)
2	75	10Б+Л	74	14.7/10.0	Ⅳ/0.78	117/4	59/1	Л бл 200 (11—20) бл 300 (21—30) Б бл 100, небл 300 (1—10) бл 200 (11—20)
3	14	9Б1Л	72	18.5/13.8	Ⅲ/0.48	83.2/2.0	63/1	Б бл 200 (21—30)
3	27	10Б+Л	67 64	16.8/13.8 18.3/17.8	Ⅳ/0.84	142.4 /13.8	57.4/1 76.8	Л бл 100 (1—10) Б бл 200 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum cop[1] Alnus fruticosa sp Betula fruticosa sp Rosa acicularis sol	Vaccinium vitis-idaea cop[1] gr Pirola incarnata cop[1] gr Carex sol gr Dreopteris sol gr Fragaria orientalis sol gr Majanthemum bifolium sp gr Rubus arcticus cop[1] gr Pirola incarnata sp gr Ledum palustre sol gr Lathyrus humilis un	在坡積的角礫壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡 地形起伏 位於山坡之中部 坡向：西北 坡度：22°
Rhododendron mucronulatum cop[1] Alnus fruticosa sp Betula fruticosa sol Rosa acicularis sol	Ledum palustre cop[2] gr Vaccinium vitis-idaea cop[1] gr Carex sol gr Hylocomium proliferum sp gr Polytrichum juniperinum sol	在坡積的角礫石質壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡 位於地形起伏的 中坡之中部 坡向：北 坡度：5°
Rhododendron mucronulatum sp Salix sol Rosa acicularis sol	Adenophora sublata cop[1] Carex sol Aruncus sylvestris sol	弱生草弱灰化弱潛育角礫壤土	大興安嶺西坡 位於緩坡下部 坡向：西 坡度：6°
Rhododendron mucronulatum 400	Vicia venosa var baicalensis cop[1] gr Pirola incarnata cop[1] gr Artemisia sp gr Majanthemum bifolium sp gr Adenophora sublata sol gr Vaccinium vitis-idaea sp gr Paris hexaphylla sp gr Fragaria orientalis	在角礫石粒壤土上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡 緩坡中部 1000公尺 坡向：東南 坡度：6°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	31	9Б1Л	36	10/20	Ⅳ/0.39	30.2		Л бл 7700 (21—30) Б бл 2200 (21—30)
3	32	10Б+Л	44	13.3/9.0	Ⅳ/0.86	104 1/0.9	58.4/1	Л бл 100 (1—10) Б бл 4700 (11—20)
5	53	10Б+Л	68	15.4/13.9	Ⅳ/0.57	109.9	68.9/1	Ос бл 1200 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 2000 Sorbaria sorbifolia 200 Spiraea sericea 1100 Ribes 1100 Rosa acicularis 3500	Vaccinium vitis-idaea sp gr Equisetum silvaticum sp Vicia ussuriensis sp gr Lathyrus humilis sp Fragaria orientalis sp gr Adenophora sol gr Pirola incarnata sp gr Majanthemum bifolium sol gr Carex sp gr Rubus saxatilis sol gr Epilobium angustifolium sol gr Ledum palustre un	在坡積物上發育的弱生草弱灰化弱潛育土	大興安嶺西坡 地形略有起伏 位於上坡的下部 坡向：西南 坡度：4°
Rhododendron mucronulatum 900 Rosa acicularis 15600 Sorbaria sorbifolia 1900 Salix 500 Ribes 2700 Spiraea sericea 200	Vaccinium vitis-idaea cop^{1} gr Majanthemum bifolium sp gr Rubus saxatilis sol gr Dicranum sol Vicia unijuga sol gr Ledum palustre sol	在角礫石粒坡積物上發育的中生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡 地形略有起伏 位於山坡的中部 1200公尺 坡向：西北 坡度：5°
Rosa acicularis 12200 Spiraea sericea 500 Rhododendron mucronulatum 1200 Salix 500 Sorbaria sorbifolia	Iris cop^{3} Vicia amoena sp Adenophora sublata sol Convallaria majalis cop^{1} Fragaria orientalis sp Vaccinium vitis-idaea cop^{1} gr Artemisia cop^{1} gr Carex sp gr Geranium dahuricum sp Cypripedium gutlatum sol Sanquisorba officinalis sol Pirola incarnata sol Dicranum sol	在殘積物上發育的弱生草弱灰化薄層土	大興安嶺西坡 位於山坡的上部 970公尺 坡向：西北 坡度：20°—25°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	54	10БедЛ	58	18.0/15.1	Ⅲ/0.60	124.1/1.4	69.8/1	Л бл 33500 (21—30) Б бл 2900 (21—30)
3	56	8Б 2Б	65 25	17.3/22.1 7.3/4.0	Ⅳ/0.58	8.4 31.4/0.34	85/1 11/2	Л бл 1100 (11—20)
4	11	9Б1Л	67	19.6/18.6	Ⅲ/0.72	156	52.3/1	Л бл 8600, небл 700 (11—20) Б бл 100 (1—10) Ос бл 300 (1—10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Rosa acicularis Rhododendron mucronulatum Ribes Alnus fruticosa	27400 6400 950 200	Vaccinium vitis-idaea Pirola incarnata Vicia unijuga Vicia venosa var baicalensis Rubus arcticus Carex Majanthemum bifolium Adenophora sublata Pirola dahurica Dryopteris filix Dicranum scoparium Lathyrus humilis Equisetum silvaticum Equisetum prutense Fragaria orientalis Geranium dahuricum Dicranum undulatum Sanquisorba parviflora	cop^{3} cop^{3} cop^{2} cop^{2} cop^{1} cop^{1} sol sol sp gr sp gr sp gr sp sp sp sp sp sp gr sol	在坡積的角礫石粒壤土上發育的中生草弱灰化土	大興安嶺西坡 位於山坡的中部 910公尺 坡向：東北 坡度：14°
Rosa acicularis Ribes Sorbaria sorbifolia Rhododendron mucronulatum	12900 5300 2100 5700	Ledum palustre Vaccinium vitis-idaea Carex Equisetum	cop^{3} cop^{3} sp un	弱生草弱灰化潛育土	大興安嶺西坡 位於地形起伏的山坡的中部（在彎曲的地方） 920公尺 坡向：東北 坡度：7°
Rhododendron mucronulatum Alnus fruticosa Rosa acicularis 41100 Ribes Lonicera coerulea	24300 2500 sol sol sol	Vaccinium vitis-idaea Ledum palustre Equisetum Fragaria orientalis Pirola incarnata Carex Majanthemum bifolium Vicia	cop^{2} sol sol sol sp sp un sol	中生草弱灰化弱潛育石質壤土	大興安嶺西坡 地形起伏不大 800公尺 坡向：西 坡度：4°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	55	8Б1Л 1Ос	74	12.7/14.5	Ⅳ/0.95	220	66.1/1	Л бл 4500 (11—20) Б бл 2100 (1—10)
5	27	7Б3Л едОс	41	15.6/13.4	Ⅲ/0.68	127/1	86/1	Ос бл 1500 (1—10) Л бл 1800 (1—10) Б бл 100 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa 6000 sp Rhododendron mucronulatum cop^{1}gr 11700 Spiraea sericea 5500 sp	Convallaria majalis cop^{2}gr Pirola incarnata cop^{2}gr Vicia cop^{1} Artemisia cop^{1} Vaccinium vitis-idaea sp Geranium Maximowiczii cop^{1} Majanthemum bifolium sp Aruncus sylvestris sol Vicia venosa sp Trientalis europaea sp Carex sp Epilobium angustifolium sp Adenophora sp Fragaria orientalis sp Clematis sp Dicranum undulatum sp gr	弱生草弱灰化弱潛育石質壤土	大興安嶺西坡 小型窪地 位於緩坡的中部 770公尺 坡度：3-4°
Rhododendron mucronulatum 16000 Sorbaria sorbifolia 22600 Rosa acicularis 8300	Vaccinium vitis-idaea cop^{2}gr Brachipodium cop^{2}gr Carex cop^{1}gr Convallaria majalis sp gr Majanthemum bifolium sp gr Vicia ussuriensis sol gr Artemisia sacrorum var minor sol gr Sanguisorba officinalis sp gr Pirola incarnata sol gr Geranium dahuricum sol gr Aruncus sylvesris sol gr	弱生草弱灰化石質壤土	大興安嶺東坡 位於中坡的上部 540公尺 坡向：北 坡度：21°

標準地統計表

松　樹—杜　鵑—越橘林

組別	標準地號數	組　　成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼　　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	35	9 С 1 Л	186	22.2/42.5	Ⅳ/0.62	236/11	86/1	Л 33500 (1—10) С 65900 (1—10) Ос 800 (1—10)
2	36	9 С 1 Л	179	21.5/40.1	Ⅳ/0.65	238/11	88/1	Л бл 43500, небл 3100 (1—10) С бл 35200, небл 1100 (1—10) Ос бл 200(1—10), бл 200(11-20)
2	37	9 С 1 Л	178	24.8/42.2	Ⅲ/0.64	256/10	89/1 83/1	С 1600 (1—10) 400 (11—20) Б 500 (1—10) Л 500 (1—10)
2	38	10С+Л	172	27.2/42.2	Ⅱ/0.64	376/10	82/1	С 10000 (1—10) Л 100 (1—10)
2	39	10С+Л	161	24.7/32.8	Ⅲ/0.92	390/22	90/1	С бл 21500, небл 100 (1—10) Л 200(1—10) Б 100(1—10)
2	40	10С+Л	171	25.7/44.5	Ⅲ/0.67	301/34	82/1	С бл 18300, небл 2000 (1-10); небл 900(11-20) Л бл 1000, небл 1000 (1-10) Б 2800(1-10), 2700(11-20) Ос 600(1-10)

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 31300 Spiraea sericea 14600 Sorbaria sorbifolia 100	Iris ensata var chinensis cop[1] Vaccinium vitis idaea cop[1]	在殘積石粒壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡 坡向：西南 坡度：15°
Rhododendron mucronulatum 68300 Spiraea sericea 8000 Betula fruticosa 1100	Vaccinium vitis-idaea cop[1] Fragaria orientalis sp[1] Iris ensata var chinensis cop[1] Vicia amoena sp Cypripedium sp	在殘積石粒石質壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的，中坡上部 坡向：南 坡度：13°
Rhododerdnon mucronulatum Spiraea sericea Rosa acicularis	Iris ensata var chinensis cop[1] Fragaria orientalis cop[1] Vaccinium vitis-idaea sp Vicia sp	在石質石粒冲積物上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地形平坦的，陡坡下部 坡向：西北 坡度：21°
Rosa acicularis Rhododendron mucronulatum Spiraea sericea Sorbaria sorbifolia	Iris ensata var chinensis sp Fragaria orientalis cop[1] Cypripedium gutlatum sp Vicia amoena sol	在石粒角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化壤土	大興安嶺西坡，地形平坦的中坡 坡向：東南 坡度：21°
Rhododendron mucronulatum 24900 Spiraea sericea 12500 Rosa acicularis 3800 Salix 500	Iris ensata var chinensis cop[1] Calamagrostis sp Vaccinium vitis-idaea sp Vicia amoena sol Majanthemum bifolium sol	在殘積石粒角礫沙土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，有少許丘陵地，在山頂處 坡向：西南 坡度：26°
Rhododendron mucronulatum 12100 Rosa 3200 Spiraea sericea 3200 Salix 700	Iris ensata var chinensis cop Fragaria orientalis sp Sanquisorba officinalis sp Cypripedium gutlatum sp	在石粒石質殘積物上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形平坦的，陡坡上部 坡向：西南 坡度：23°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	31	9 С 1 Л	168	23.5/37.2	Ⅲ/0.64	254/9	87/1	С бл 23600 / небл 1200 (1—10) Л бл 8500 / небл 1500 (1—10)
2	33	9 С 1 Л	173	25.8/37.5	Ⅲ/1.01	423/26	87/1	С бл 57200 / небл 4200 (1—10) Л 1400(1—10)
2	32	9 С 1 Л	179	23.6/35.8	Ⅲ/0.82	348/16	90/1	Л бл 19000 / небл 7600 (1—10) С бл 16000 / небл 11600 (1—10)
1	53	9 С 1 Л	98	19.7/23.0	Ⅳ/1.0	287	85/1	С 3300 (1—10) Б 300 (1—10)
5	47	8 С 2 Л	108	19.8/35.0	Ⅳ/0.8	262/9	70.7/1	С 9800 (1—10) Л 6000 (1—10) Б 600 (1—10) Ос 300 (1—10) Бд 1600 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 24600 Sorbaria sorbifolia 3200 Salix 100 Rosa acicularis 3200 Spiraea sericea	Epilobium angustifolium sp Iris ensata var chinensis cop[1] Artemisia sp Vaccinium Vitis-idada sp Fragaria orientalis sp Vicia sp	在角礫石粒殘積物上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形平坦的上坡上部 坡向：西南 坡度：19°
Rhododendron mucronulatum Rosa acicularis	Iris ensata var chinensis sp Calamagrostis cop[1] Epilobium angustifolium sp Artemisia sp Fragaria orientalis sp	在殘積角礫石粒壤土上發育的弱生草弱灰化土	大興安嶺西坡，地形平坦的上坡上部 坡向：東南 坡度：21°
Rhododendron mucronulatum 9300 Betula fruticosa 900 Salix 100 Rosa 500	Calamagrostis cop[2] Iris ensata var chinensis sp Epilobium angustifolium sp Fragaria orientalis sp Cypripedium gutlatum sp	在殘積角礫石粒沙土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，地形起伏的，瀕近山峯 坡向：東南 坡度：16°
Rhododendron mucronulatum 81600 Spiraea sericea 1900 Rosa acicularis Populus	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Fragaria orientalis cop[1] Vicia amoena cop[1] Artemisia cop[1] Iris cop[1] Vicia ussuriensis sp Carex sp Pirola incarnata sp	在石質角礫殘積物上發育的中生草弱灰化的石粒壤土	大興安嶺西坡，地形平坦的，陡坡的上坡上部 坡向：西 坡度：21°
Rhododendron mucronulatum 88700 Lespedeza bicolor 21700 Spiraea sericea 200	Vaccinium vitis-idaea cop[2]gr Iris uniflora cop[1] Artemisia sacrorum var minor sp[1]gr Sanquisorba officinalis sp gr	在角礫石質壤土上發育的弱生草隱蔽灰化薄層土	大興安嶺東北部，有少許丘陵地，中坡 490 公尺， 坡向：西南 坡度：19°

組別	標準地號數	組　　成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼　　　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	13	10С+Д ед Б.Л.Ос	29	14.1/17.0	Ⅱ/0.86	140		Д бл 7600, небл 900 (1—10) Б 500 (1—10) Ос 200 (1—10)
5	3	10С+Б	30	15.1/18.0	Ia/0.57	109		Д 11300 (1—10) Ос 1300 (1—10) Б 4800 (1—10)
5	43	7С2Л1Б едД.Ос	28	11 5/12.1	Ⅱ/0.43	79		С 200 (1—10) Б 400 (1—10) Д бл 100, небл 200 (1—10) Ос 2000 (1—10)
5	33	8С2Л	38	12.1/11.3	Ⅰ/0.49	85/6		С небл 400 (1—10) Л бл 200, небл 100 (1—10) Д бл 100, небл 600 (1—10) Б бл 900, небл 300 (1—10) Ос 2200 (1—10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rhododendron mucronulatum 14500 Lespedeza bicolor 10400 Spiraea sericea 1100 Rosa acicularis	Iris sibirica cop[1] Fragaria orientalis sp Calamagrostis sp Polygonotum acuminatifolium sp Vaccinium vitis-idaea sp	弱生草弱灰化的石粒壤土	大興安嶺東北部，有少許丘陵地，山頂 坡向：東南 坡度：2° 310公尺
Lespedeza bicolor 16000 Spiraea sericea 13800 Rhododendron mucronulatum 2300	Artemisia sacrorum var minor sp Ligularia speciosa sp Iris sibirica sp Fragaria orientalis sp	在殘積石質角礫壤土上發育的弱生草，隱蔽灰化土	大興安嶺東北坡，有少許塔頭墩子山坡的上部，280公尺 坡向：北 坡度：10°
Rhododendron mucronulatum 5100 Rosa acicularis 800 Spiraea sericea 1100 Lespedeza bicolor 400	Vaccinium vitts-idaea cop[3] Convallaria majalis var manshurica cop[1] Iris uniflora cop[1] Artemisia sacrorum var intermedia sp	在殘積角礫壤土上發育的弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺東北坡，側平的上坡 280公尺 坡向：北 坡度：10°
Salix 400 Spiraea sericea 3800 Rhododendron mucronulatnm 15100 Rosa acicularis 500	Pirola incarnata cop[1] Carex cop[2] Rubus saxatilis sp Vicia amoena sol Majanthemum bifolium sol	弱生草隱蔽灰化的石粒壤土	大興安嶺東北坡，有少許起伏地形的上坡 270公尺 坡向：北 坡度：10°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	55	9С1Л	148	21.6/31.7	Ⅳ/0.93	277	88/1	Л бл 2300 (1—10) С бл 700 (1—10) Б бл 1300 (1—10) Ос бл 800 (1—10)
5	36	5С4Л1Б+Д	90	24.0/32.0	Ⅲ/0.51	180	97/1	С бл 2000 (1—10) Л бл 12000 (1—10) Б бл 2000 (1—10) Ос бл 6300 (1—10)
5	64	8С2Л	157	24.4/40.0	Ⅲ/0.67	268	95/1	О бл 18000(1—10) О небл 2000(1—10) Л бл 37800(1—10) Б бл 600(1—10) Д бл 200(1—10)

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Salix sp Ribes procumbens 3500 Rosa acicularis sp Alnus fruticosa sol Spiraea sericea cop[1] Rhododendron mucronulatum 7400 cop[3]	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Cypripedium gutlatum cop[1] Vicia ussuriensis sp pirola incarnata sp Bupleurum dahuricum Fragaria orientalis cop[1] Vicia amoena sp Majanthemum bifolium sp	在石質角礫殘積物上發育的薄層弱生草隱蔽灰化土	大興安嶺西坡，陡坡的上坡上部
Rhododendron mucronulatum 6000 Spiraea sericea 1700 Lespedeza bicolor 3700	Calamagrostis cop[1] Pirola incarnata sol Rubus saxatilis sp Sanquisorba officinalis sol Fragaria orientalis sol Brachypodium sp Lathyrus humilis sol	弱生草隱蔽灰化的角礫壤土	大興安嶺的東北坡，削平的上坡 490 公尺， 坡向：東南 坡度：11.5°
Rhododendron mucronulatum 8300 Spiraea sericea 1000 Rosa acicularis 600 Alnus fruticosa 800	Vaccinium vitis-idaea cop[2] Convallaria majalis var manshurica cop[1] Iris uniflora cop[1] Calamagrostis cop[1] Carex sp Sanquisorba officinalis sp Atractylodes ovata sp Artemisia sacrorum var minor sp	在殘積角礫石質壤土上發育的弱生草薄層隱蔽灰化土	大興安嶺東坡，上坡， 480 公尺 坡向：北 坡度：10°

標準地統計表

黑　　樺—榛子林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д	3	9Бд1Бд	33 33	10.5/13.4 10.1/12.5	Ⅳ/0.61	46.2 3.3		Betula dahurica небл 2600 (1—10)
B	26	10БдедБ	32	10.0 10.2	Ⅳ/1.01	78	50	Betula dahurica бл 100(1—10) небл 1000(1—10)
ф	6	8Бд2Д	72	11.1/22.0	Ⅴ/0.31	32 1	51.5	Quercus mongolica бл 2800(1—10) небл 5000(1—10) Betula dahurica бл 1500(1—10) Populus davidiana бл 1700 0.4M

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Spiraea sericea	1800	Carex	cop[1]		
		Anemone dichotoma	cop[1]		
		Rubus arcticus	sp		
		Paris hexaphilla	sp		
		Pulsatilla patens	so[1]		
Spiraea aericea	1600	Adenophora tetraphylla	cop gr	在角礫石粒壤土上發育的山地深褐色森林土	大興安嶺西坡，地形平坦的中坡西南—16°
Rosa acicularis		Thalictrum chinensis	cop[1]		
		Lathyrus humilis	cop[1]		
		Iris	cop[1]		
		Vicia amoena	cop[1]		
		Fragaria orientalis	sp		
		Polygonotum acuminatifolium			
		Trifolium lupinaster	so[1]		
		Bupleurum dahuricum	so[1]		
		Carex	sp		
		Rubus arcticus	sp		
		Epilobium angustifolium	so[1]		
		Galium boreale	so[1]		
Lespedeza bicolor	7200	Carex	cop[1]	褐色灰化角礫壤土	大興安嶺東北坡，地形平坦的上坡海拔高—500公尺西南南—35°
Spiraea sericea	6300	Artemisia sacrorum	sp		
Rosa acicularis	3000	Vicia amoena	sp		
		Polygonotum acuminatifolium	sp		
		Iris uniflora	sp		
		Pulsatilla patens	sp		
		Sanquisoba officinalis	sp		
		Bupleurum dahuricum	sp		
		Thymus dahuricus	sp		
		Adenophora tetraphylla	sol		
		Fragaria orientalis	sol		
		Geranium dahuricum	sol		
		Lathyrus humilis	sol		
		Dianthus versicolor	sol		
		Thalictrum chinensis	sol		
		Anemone dichotoma	sol		

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ф	25	4Бд4Л 1Б1Д	58	16.3 / 17.0	Ⅳ / 0.46	34 / 1	60.0	Betula dahurica бл 400(1—10) Quercus mongolica бл 19500(1—10) небл 1200(1—10) Larix dahurica бл 100(1—10) Populus davidiana бл 600(1—10)

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
	Cacalia hastata var glabra　sol Sedum aizoon　sol Vicia amoena　sp Aconitum barbatum　sol Senecio campestris　sol Polygonum　un		
	Carex　cop[1] Brachypodium　cop[2] Vicia pseudo-orobus　sp Rubus saxatilis　sp Thalictrum chinensis　sp Iris uniflora　sp Adenophora tetraphylla　sp Cypripedium calceolens　sp Convallaria majalis var manshurica　sp Cacalia hastata var glabra　sp Sanquisorba officinalis　sp Pulsatilla patens　sp Anemone udensis　sp Sanquisorba glandulosa　sol Thalictrum aquilegifolium　sol Cypripedium gutlatum　sol Vicia venosa　sol Scabiosa comosa　sp Paris hexaphylla　sol Bupleurum longradiatum　sol Sinecio campestris　sol Sedum aizoon　sol Silene jenissea　sol Epilobium angustifolium　sol Vicia unijuga　sol Lathyrus humilis　sol Artemisia laciniata　un Artemisia sacrorum　sol	褐色灰化角礫壤土	大興安嶺東北坡 於山坡之中部 310 公尺 東--10°

標準地統計表

柞　　樹—胡枝子林

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1	8Д2Б	57	8.6/16.4 16.0/23.0	Ⅴa/0.64	36 11		Д бл 6100 (1-10) Ос бл 500 (1-10)
5	2	9Д1Б	76	9.4/14.5 17/21.5	Ⅴa/0.72	61 11		Д бл 3100 (1-10) Ос бл 100 (11-20) бл 500 (1-10) Б бл 600 (1-10) Ив бл 100 (1-10)

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 7800 Spiraea sericea 2200 Corylus heterophylla 1500	Dictamnus dasycarpus cop[1] Atractylodes ovata cop[1] carex cop[1] Iris uniflora sp Convallaria majalis sp Adenophora tetraphylla sol Artemisia laciniata sol Sanquisorba officinalis sol Bupleurum dahuricum sol Rubus komarovi sol Fragaria orientalis sol Aquilegia parviflora sol Thalictrum aquilegifolium sol Vicia amoena sol Cacalia hastata var glabra sol Geranium dahuricum sol Sedum aizoon sol	在角礫重壤土殘積物上發育的灰化淡灰色土	大興安嶺東北部 傾斜長丘頂部 575公尺 東坡—1°
Lespedeza bicolor 8900 Corylus heterophylla 1600	Fragaria orientalis sp Sanquisorba officinalis sp Thalictrum aquilegifolium sp Rubus komarovi sol Cacalia hastata var glabra sol Carex sol Lathyrus humilis sol Aruncus sylvestris sol Geranium dahuricum sol Aquilegia parviflora sol	在石質壤土殘積物上發育的灰化淡灰色土	大興安嶺東北坡 有少許小型窪地 山頂 330公尺 北坡—3°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	5	9Д1Б	79	9.5/17.5 10/16.5	Ⅴa/0.97	95		Д бл 400 (1-10)
5	11	8Д2Б	39	7.2/9.0	Ⅴa/0.35	124		Д бл 33100 / небл 100 (1-10) Б бл 11000 / небл 100 (1-10)

下　木		地　被　物		土　壤	地形與地勢
10		11		12	13
Lespedeza bicolor	302	Convallaria majalis var manshurica Carex Dictamnus dasycarpus Atractylodes ovata Rubus komarovi Fragaria orientalis Pteridium aquilinium Adenophora tetraphylla Artemisia laciniata Geranium dahuricum	 cop[1] sp sol sp sol sol sol sol sol sol	在角礫石質壤土殘積物上發育的灰色土	大興安嶺東北部 坡上部 480公尺 南坡—5°
Spiraea sericea Lespedeza bicolor	1000 21400	carex Iris uniflora Dictamnus dasycarpus Atractylodes ovata Pteridium aquilinium Athyrium Convallaria majalis var manshurica Cypripedium calceolens Bupleurum longradiatum Rubus saxatilis Fragaria orientalis Adenophora tetraphylla Cacalia hastata var glabra Saussurea Artemisia laciniata Dicranum starkei Aquilegia parviflora Thalictrum aquilegifolium Polygonotum acuminatifolium	cop[1] cop[1] cop[1] cop[1] cop[1] sp sp sp sp sol sol sol sol sol sol sol sol sol sol	在石質角礫壤土殘積物上發育的灰化淺灰色土	大興安嶺東北部 傾斜長丘頂部， 300公尺 東坡-5°

組別	標準地數號	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	12	9Д1Б	66	3.3/12.2 10/15.5	Ⅴ/0.66	44 3		Д бл 12900 небл 500 (1-10) Б бл 200 (1-10) Ос бл 400 (1-10)
5	14	10ЛедЛ	123	10.9/30.5	Ⅴa/0.62	80 2		Д бл 300 (11-20) бл 100 (21-30) Ос бл 1200 (1-10) Б бл 300 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 29300 Rosa acicularis 1600 Rhododendron mucronulatum 16900 Spiraea sericea 100	Dictamnus dasycarpus cop Convallaria majalis var manshurica cop^1 Cypripedium calceolens cop^1 Atractylodes ovata sp Pteridium aquilinum sp Athyrium sp Artemisia sacrorum sp Rubus saxatilis sp Fragaria orientalis sol Vicia pseudo-orobus sol Bupleurum dahuricum sol Vicia amoena sol Dicranum starkei sol Adenophora tetraphylla sol Iris uniflora sol Geranium dahuricum sol	在角礫壤土殘積物上發育的灰化淺灰色土。	大興安嶺東北部 緩坡上部 300 公尺 東坡—5°
Lespedeza bicolor 6000 Rhododendron mucronulatum 6400	Melampyrum roseum cop^1 Convallaria majalis var manshurica cop^1 Corex cop^1 Dictamnus dasycarpus cop^1 Sanquisorba officinalis sol Saussurea sol Fragaria orientalis sol Lathyrus himilis sol Cacalia hastata sp polygonotum acuminati- folium sol Adenophora tetraphylla sol Trifolium lupinaster sol Aquilegia parviflora sol Pulsatilla patens sol Epilobium angustifolium sol Artemisia laciniata sol Cypripedium calceolens sol	在殘積角礫壤土上發育的灰化淺灰色土	大興安嶺東北坡，有少許小型窪地，坡之上部 357公尺 東坡—1°

組別	標準地號數	組　成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼　樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	15	10Д	103	I 10.0/22.0 II 7.9/10.2	Va/0.58	49 20		Д бл 6600, небл 300 (1-10) Б бл 900, небл 200 (1-10)
5	20	8Д2БедЛ	104	11.5/19.0	Va/0.63	75 21 28		Д бл 1500 (1-10) Б бл 600 (1-10)

下　　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 1600 Rosa acicularis 1700	Carex cop[1] Convallaria majalis cop[1] Iris sibirica cop[1] Lathyrus humilis sp Vicia amoena sp Pulsatilla patens sp Rubus saxatilis sol Fragaria orientalis sol Aquilegia parviflora sol Cacalia aconitifolia un Adenophora tetraphylla sol Artemisia laciniata sol Liqularia speciosa sol Thalictrum aquilegifolium sol Cypripedium calceolens sol Bupleurum dahuricum sol Vaccinium vitis-idaea sol Athyrium sol Atractylodes ovata sol Dictamnus dasycarpus sol	薄層的石粒角礫灰化淺灰色土	大興安嶺東北部 小型窪地坡之上部 330公尺 南坡—1°
Lespedeza bicolor 5400 Rosa acicularis 600 Corylus heterophylla 200 Salix caprea 200	Calamagrostis cop[2] Carex cop[2] Artemisia sacrorum sp Thalictrum chinensis sol Adenophora tetraphylla sol Dictamnus dasycarpus sol Convallaria majalis sol Vicia amoena sol Aruncus sylvestris sol Fragaria orientalis sol Vicia pseudo-orobus sol Galium verum sol Veratrum nigrum sol Rubus saxatilis sol Atractylodes ovata sol	灰色角礫壤土	大興安嶺東北部 坡之中部 490公尺 東南坡—13°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	21	9Д1Б	60	8.4/13.5 15.0/20.0	Ⅴa/0.51	31 6		Д бл 7500 небл 1200 (1-10) Ос бл 2500 небл 700 (1-10) Б бл 1000 (1-10)
5	22	10Д+БедЛ	102	9.9/23.5	Ⅴa/0.48	47		Д бл 1100 небл 400 (1-10) Ос бл 1700 небл 400 (1-10) Б бл 1500 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 16500 Rosa acicularis 1100 Spiraea sericea 500	Atractylodes ovata cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Convallaria majalis var manshurica cop[1] Rubus saxatilis sp Fragaria orientalis sp Veronica sibirica sp Latnyrus humilis sol Bupleurum dahuricum sol Thalictrum aquilegifolium sol Iris uniflora cop[1] Carex cop[1] Pulsatilla patens sol Vicia amoena sol Aquilegia parviflora sol Adenophora tetraphylla sol Geranium dahuricum sol Artemisia sacrorum sol Vicia unijuga sol	在殘積石質壤土上發育的灰化灰色土	大興安嶺東北部 小型窪地，山頂 330公尺 東北坡—2°
Lespedeza bicolor 18400 Corylus heterophylla 3400	Dictamnus dasycarpus cop[1] Atractylodes ovata cop Pteridium apuilinum cop[1] Athyrium sp Convallaria majalis var manshurica sp Rubus komarovi sp Carex cop[1] Iris uniflora cop[1] Fragaria orientalis sol Bupleurum dahuricum sol Lathyrus humilis sol Aquilegia parviflora sol Artemisia sacrorum sol Adenophora tetraphylla sol Cacalia hastata var glabra sol Sedum aizoon sol Cypripedium calceolens sol Geranium dahuricum sol Polygonotum acuminatifolium sol	在殘積石質角礫壤土上發育的灰化淺灰色土	大興安嶺東北部 傾斜長丘頂部 300公尺 南坡—1°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	23	7Д2Л1Б	93	10.6/26.7	Ⅴa/0.56	50		Д бл 13200 небл 400 (1-10) Л бл 100 (1-10) Ос бл 5300 небл 300 (1-10) Б бл 2100 небл 100 (1-10)
5	28	8Д2Б +Бд едЛ	87	9.4/1.56	Ⅴ/0.66	43		Д бл 6500 небл 6900 (1-10) Ос бл 1200 (1-10)

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 12600 Rhododendron mucronulatum 34600 Rosa acicularis 700 Corylus heterophylla 4100	Carex cop soc Atractylodes ovata sp Trifolium lupinaster sp Polygonotum acuminatifolium sp Convallaria majalis var manshurica sp Artemisia laciniata sp Iris uniflora sp Pulsatilla patens sp Calamagrostis sp Dictamnus dasycarpus sp Sanquisorba officinalis sol Cypripedium calceolens sol Geranium dahuricum sol Saussurea elongata sol Rubus saxatilis	淺灰色的灰化角礫壤土	大興安嶺東北部 地勢起伏 緩坡上部 322公尺 東南坡—2°
Lespedeza bicolor 12100 Corylus heterophylla 1500 Rhododendron mucronulatum 1100	Carex cop¹ gr Artemisia sacrorum cop¹ gr Rubus komarovi sp gr Saussurea elongata sol gr Sanquisorba officinalis sp gr Adenophora tetraphylla sp gr Cypripedium calceolens sp gr Lathyrus humilis sol gr Trifolium lupinaster sol gr Vicia amoena sol gr Convallaria majalis var manshurica sol gr Aquilegia parviflora sol gr Angelica czernaevia sol gr Dictamnus dasycarpus sol Atractylodes ovata sol Fragaria orientalis sol gr Calamagrostis sol gr Polygonotum acuminatifolium sol gr	淺灰色的灰化角礫壤土	大興安嶺東坡 地勢稍有起伏 坡上部 570公尺 西南—15°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	30	8Д2Б+Л	86	11 6/17.5	Ⅴa/0.68	63		Д бл 700 (1-10) Ос бл 600 (1-10)
5	31	10Д	84	8.2/15.5	Ⅴa/0.70	41		Д бл 19500 небл 1300 (1-10) Ос бл 900 (1-10) Б бл 900 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 20500 Corylus heterophylla 1300	Atractylodes ovata cop^{2} Carex cop^{2} Adenophora tetraphylla sp Lathyrus humilis sp Dictamnus dasycarpus sp Vicia amoena sol Thalictrum aquilegifolium sol Saussurea odontolepis sol Saussurea sol Artemisia laciniata sol Fragaria orientalis sol Geranium dahuricum sol Polygonotum acuminatifolium sol Sanquisorba officinalis sol Pulsatilla patens sol Veratrum nigrum sol Brachypodium sol Scabiosa comosa sol	在殘積角礫石粒壤土上發育的淡灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦 坡之中部 530 公尺 南坡—22°
Lespedeza bicolor 15200	Dictamnus dasycarpus cop^{1} Atractylodes ovata cop^{1} Convallaria majalis var manshurica cop^{1} Iris uniflora cop^{1} Sanquisorba officinalis sp Rubus saxatilis sp Thalictrum aquilegiflium sp Saussurea sp Carex sp Vicia amoena sp Bupleurum dahuricum sol Fragaria orientalis sol Pirola incarnata sol Aquilegia parviflora sol Pulsatilla patens sol Geranium dahuricum sol Lathyrus humilis sol Vicia unijuga sol Dicranum starkei sol Polygonotum acuminatifolium sol	在殘積角礫石質壤土上發育的淡灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦 山頂 300 公尺 南坡—2°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	32	10Д	118	9.0/20.8	Ⅴa/0.65	31		Д бл 13700 (1-10) Б бя 1000 (1-10)
5	34	10Д	130	10.5/28.0	Ⅴa/0.69	82		Л бл 1100 (1-10) Ос бл 800 (1-10) Д бя 3600 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 13600 Spiraea sericea 3500 Corylus heterophylla 2900 Rosa acicularis 300	Pteridium aquilinum cop[1] Iris uniflora cop[1] Carex cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Atractylodes ovata cop[1] Convallaria majalis var manshurica sp Cypripedium calceolens sp Vicia amoena sp Lathyrus humilis sp Sanquisorba officinalis sp Thalictrum aquilegifolium sp Veronica sibirica sp Adenophora tetraphylla sp Fragaria orientalis sol Rubus komarovi sol Aquilegia parviflora sol Artemisia sacrorum sol Cacalia hastata var glabra sol Aruncus sylvestris sol Trifolium lupinaster sol Geranium dahuricum sol	中等厚度的淺灰色灰化礫角壤土	大興安嶺東北坡 地勢平坦 圓形山頂 310公尺 東北坡-1°
Lespedeza bicolor 6900 Rhododendron mucronulatum 3000 Sorbaria sorbifolia 400	Carex cop[2] Melampyrum roseum cop[1] Convallaria majalis var manshurica sp Sanquisorba officinalis sol Cypripedium calceolens sol Geranium dahuricum sol Lathyrus humilis sol Saussurea elongata sol Fragaria orientalis sol Galium boreale sol Pulsatilla patens sol Atractylodes ovata sol Dictamnus dasycarpus sol	淺灰色灰化角礫壤土	大興安嶺東北部 小型窪地 坡上部 357公尺 東坡—1°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	35	10Д	57	7.4/9.0	Ⅴa/0.36	18		Д бл 1300, небл 1500 (1-10) Б бл 1200 (1-10)
5	40	10ДедБ	126	11.5/25.5	Ⅴa/0.67	80		Д бл 1300, небл 1500 (1-10) Б бл 1200 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 19900 Spiraea sericea 2600	Carex cop^1 Iris uniflora cop^1 Adenophora tetraphylla sp Geranium dahuricum sol Pulsatilla patens cop^1 Ligularia speciosa sp Lathyrus humilis sol Artemisia laciniata sp Vicia amoena sol Aquilegia parviflora sol Convallaria majalis var manshurica sol Bupleurum dahuricum sol Sanquisorba officinalis sol Rubus saxatilis sol Angelica decurina sol Polygonotum acuminatifolium sol Fragaria orientalis sol Vicia venosa sol Athyrium spinurosum cop^1 Saussurea elongata sol	在殘積角礫壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦 坡上部 410公尺 東南坡—1°
Lespedeza bicolor 19900 Spiraea sericea 2600	Carex cop^1 Iris uniflora cop^1 Adenophora tetraphylla sp Pulsatilla patens cop^1 Geranium dahuricum sol Ligularia speciosa sp Lathyrus humilis sol Artemisia sp Vicia amoena sol Aquilegia parviflora sol Convallaria majalis var manshurica sol Bupleurum dahuricum sol Sanquisorba officinalis sol Rubus saxatilis sol Angelica czernaevia sol Polygonotum acuminatifolium sol Fragaria orientalis sol Vicia venosa sol Athyrium spinurosum cop^1 Saussurea sol	在殘積石質壤土上發育的淺灰色隱蔽灰化土	大興安嶺東坡 有壑坡上部 590公尺 東北坡3—7°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	41	5Д4Б1Бд	55	9.2/14.2	V/0.41	19		Д бл 20100 (1-10)
				18.0/24.9		19		Ос бл 700 (1-10)
				10/16.5		3		

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Lespedeza bicolor	30100	Carex	cop^{2}	在殘積石質角礫壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北部 平地圓形山頂 300公尺 南坡—1°
Spiraea sericea	200	Dictamnus dasycarpus	cop^{1}		
		Pteridium aquilinum	cop^{1}		
		Atractylodes ovata	sp		
		Iris uniflora	sp		
		Artemisia sacrorum	sp		
		Adenophora tetraphylla	sp		
		Sanquisorba officinalis	sp		
		Convallaria majalis var manshurica	sp		
		Cypripedium calceolens	sp		
		Fragaria orentalis	sp		
		Polygonotum acuminatifolium	sp		
		Pulsatilla patens	sp		
		Lathyrus humilis	sp		
		Bupleurum dahuricum	sol		
		Vicia unijuga	sol		
		Veratrum dahuricum	sol		
		Sedum aizoon	sol		
		Cacalia hastata var glabra	sol		
		Senecio campestris	sol		
		Geranium dahuricum	sol		
		Rubus saxatilis	sol		
		Aruncus sylvestris	sol		

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	42	10Д+БедЛ	98	8.6/22.1	Ⅴa/0.72			Д бл 11200 (1-10) Б бл 3700 (1-10) Ос бл 1100 (1-10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Lespedeza bicolor	17500	Atractylodes ovata	cop[1]	淺灰色灰化角礫壤土	大興安嶺東北部 小型窪地 山脊 300公尺 北坡—1°
Spiraea sericea	3400	Pteridium aquilinum	cop[1]		
Corylus heterophylla	1100	Dictamnus dasycarpus	cop[1]		
Rosa acicularis	500	Convallaria majalis var manshurica	cop[1]		
		Carex	cop[1]		
		Lathyrus humilis	sp		
		Thalictrum aquilegifolium	sp		
		Vicia amoena	sp		
		Artemisia sacrorum	sp		
		Poa	sp		
		Adenophora tetraphylla	sp		
		Rubus saxatilis	sp		
		Iris uniflora	sp		
		Cypripedium calceolens	sol		
		Cacalia hastata var glabra	sol		
		Fragaria orientalis	sol		
		Sanquisorba officinalis	sol		
		Thalictrum aquilegifolium	sol		
		Aquilegia parviflora	sol		
		Veronica sibirica	sol		
		Trifolium lupinaster	un		

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	51	6Д4БедЛ	52	8.0/10.0	Ⅴ/0.34	16 9 24		Д бл 16200 / небл 100 (1-10) Ос бл 1200 (1-10) Б бл 300 (1-10)

下木		地被物		土壤	地形與地勢
10		11		12	13
Rosa acicularis	1400	Dictamnus dasycarpus	cop^1	在殘積石質 壤土上發育 的淺灰色灰 化土	大興安嶺東 北部 傾斜長丘頂 部 280公尺 南坡—1°
Lespedeza bicolor	22700	Atractylodes ovata	cop^1		
Spiraea sericea	2300	Iris uniflora	cop^1		
Salix caprea	1300	Carex	sp		
		Convallara majalis var manshurica	sp		
		Cypripedium calceolens	sp		
		Rubus saxatilis	sp		
		Pteridium aquilinum	sp		
		Sanquisorba officinalis	sp		
		Thalictrum aquilegifolienm	sp		
		Fragaria orientalis	sp		
		Vicia amoena	sp		
		Pirola incarnata	sol		
		Aqulegia parviflora	sol		
		Adenophora tetraphylla	sol		
		Veronica sibirica	sol		
		Polygonotum acuminatifolium	sol		
		Veratrum dahuricum	sol		
		Cacalia hastata var glabra	sol		
		Artemisia sacrorum	sol		
		Aruncus sylvestris	sol		
		Geranium dahuricum	sol		
		Pulsatilla patens	sol		
		Sedum aizoon	un		

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	52	9Д1БедЛ едБд	93	8.3/21.5	Ⅴa/0.72	42 3 1 2		Д бл 10800 небл 100 (1-10) бл 100 (11-20) Б бл 2500 (1-10) Бд бл 1200 (1-10)
5	53	7Д2Б1Ос +БдедЛ	40	61/9.5	Ⅴa/1.01	42 46 3 2		Д бл 3600 (1-10) бл 700 небл 200 (11-20) бл 100 (21-30) Ос бл 3500 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 18900 Spiraea sericea 3000 Rosa acicularis 700	Pteridium aquilinum cop[2] Convallaria majalis var manshurica cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Artemisia sacrorum cop[1] Rubus saxatilis sp Fragaria orientalis sp Bupleurum dahuricum sp Lathyrus humilis sp Vicia amoena sp Aquilegia parviflora sp Carex sp Adenophora tetraphylla sp Atractylodes ovata sp Sanquisorba officinalis sp Thalictrum aquilegifolium sp Veronica sibirica sp Cacalia hastata var glabra sol Geranium dahuricum sol Trifolium lupinaster sol Pirola incarnata sol Vaccinium uliginosum sol Dicranum starkei sol	在角礫石質殘積物上發育的淺灰色灰化土壤	大興安嶺東北坡 小型窪地傾斜長丘頂部 362公尺 東坡-2°
Lespedeza bicolor 15000 Rosa acicularis Corylus heterophylla 5700 Spiraea sericea 3690	Atractylodes ovata cop[1] Adenophora tetraphylla sp Carex cop[1] Dictamnus dasycarpus sp Bupleurum dahuricum sol Cotyledon malacophylla un Artemisia sacrorum sp Geranium dahuricum sol Convallaria majalis var manshurica sp Pulsatilla patens sp Iris uniflora sol	在殘積角礫石粒沙質壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦坡上部 220公尺 東南坡-5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	60	10ДедЛедБедБд	95	11.8/19.5	Ⅴa/0.62	92 2 5 3		Д бл 4500 (1-10) Л бл 5400 (1-10) Б бл 3600 (1-10) Бд бл 1900 (1-10) Ос бл 1400 (1-10)
5	59	10ДедБд	81	12.8/17.1	Ⅴ/0.58	93		Д бл 2500 (1-10)

下 木	地 被 物	土 壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 3200 Rhododendron mucronulatum 2300 Corylus heterophylla 200 Salix caprea 600 Rosa acicularis 1200	Carex cop[1] Artemisia laciniata sp Atractylodes ovata sp Dictamnus dasycarpus sp Adenophora tetraphylla sp Pulsatilla patens sp Fragaria orientalis sp Clematis hexapetala sol Rubus saxatilis sol Convallaria majalis var manshurica sol Aruncus sylvestris sol Vicia amoena sp Cypripedium calceolens sp Sanquisorba officinalis sp	在殘積角礫壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東部 地勢平坦 坡上部 520公尺 東南坡—12°
Lespedeza bicolor 19800 Rosa acicularis 500	Carex cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Iris uniflora cop[1] Convallaria majalis var manshurica sp Cypripedium calceolens cop[1] Adonophora tetraphylla sp Pulsatilla patens sp Rubus arcticus sp Saussurea polypodifolia sp Sanquisorba officinalis sol Fragaria orientalis sol Lathyrus humilis sol Geranium dahuricum sol Epilobium angustifolium sp Atractylodes ovata sol Polygonotum acuminatifolium sol Veronica sibirica sol Vicia venosa sp Vicia amoena sol Paris hexaphila sol Thalictrum aquiegifolium sol Ligularia speciosa sol Aquilegia parviflora sol Cacalia hastata var glabra sol	在殘積角礫壤土上發育的灰色土壤	大興安嶺東北坡 小型窪地 坡之上部 620 公尺 東坡—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	61	9Д1БедС	65	7.9/12.7	Ⅴa/0.74	37 6 9		Д бл 16400, небл 2600 (1-10) Б бл 1100 (1-10) Ос бл 300, небл 200 (1-10)
5	62	5Д5Л+Б	76	10.2/17.5 16.0/26.0	Ⅴ/0.86	53 53 6		Д бл 3500, небл 100 (1-10) Б бл 800, небл 300 (1-10) Ос бл 100 (1-10)

下　　木	地　　被　　物	土　　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 2000 Spiraea sericea 9000 Rosa acicularis 500	Dictamnus dasycarpus cop[1] Carex cop[1] Athyrium cop[1] Iris uniflora cop[1] Convallaria majalis var manshnrica cop[1] Artemisia sacrorum sp Atractylodes ovata sp Adenophora tetraphylla sp Veronica sibirica sol Sanquisorba officinalis sol Rubus saxatilis sol Fragaria orientalis sol Bupleurum dahuricum sol Veratrum dahuricum sol Aquilegia parviflora sol Vicia amoena sol Lathyrus humilis sol Vicia unijuga sol Cacalia hastata glabra sol Geranium dahuricum sol Sedum aizoon sol Dicranum starkei sol	在殘積石質角礫壤土上發育的中等厚度的灰色土壤	大興安嶺東北部 地勢平坦 山坡頂端 280公尺 南坡—3°
Lespedeza bicolor 33000 Corylus heterophylla 100 Rosa acicularis 500 Spiraea sericea 1300	Convallaria majalis var manshurica cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Carex cop[1] Atractylodes ovata sp Aquilegia parviflora sp Fragaria orientalis sp Vaccinium vitis-idaea sol Rubus arcticus sol Lathyrus humilis sol Aruncus sylvestris sol Sanquisorba officinalis sp Pleridium aquilinum sol	在殘積角礫石質壤土上發育的淡灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦 山坡上部 320公尺 南坡—3°

組別	標準地號	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	63	5Д5Л едБ едОс	89	10.4/20.0 16.2/21.0	Ⅴa/0.81	42 43		Д бл 14300 (1-10) Б бл 300 (1-10) Ос бл 2400 (1-10)
5	72	8Д2Б	90	13.1/20.5	Ⅴ/0.73	100/18		Д бл 2400, небл 1200 (1-10) Бд бл 100 (1-10) Ос бл 1000 (1-10)

下　　木	地　被　物	土　壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 14900 Rhododendron mucronulatum 20600	Dictamnus dasycarpus cop¹ Atractylodes ovata cop¹ Carex cop¹ Convallaria majalis var manshurica sp Rubus saxatilis sp Bupleurum longradiatum sp Cypripedium calceolens sp Fragaria orientalis sol Lathyrus humilis sol Vicia unijuga sol Vicia amoena sol Pteridium aquilinum sol Athyrium sol Cacalia hastata var glabra sol Senencio campestris sol	在殘積角礫石質壤土上發育的淡灰色灰化土	大興安嶺東北部 小型窪地 緩坡上部 320公尺 南坡—4°
Lespedeza bicolor 9400 Rosa acicularis 600	Carex cop² Iris uniflora cop¹ Convallaria majalis var manshurica sp Polygonotum acuminatifolium sol Artemisia laciniata cop¹ Adenophora tetraphylla sol pulsatilla patens sp Fragaria orientalis sol Rubus arcticus sol Pirola incarnata sp	在殘積角礫石質壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北坡 坡上部 390公尺 東南坡—15°

組別	標準地數	組成	林齡	平均高 / 平均直徑	地位級 / 疏密度	活立木蓄積量 / 枯立木蓄積量	經濟材百分率 / 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	74	10Д	127	11.9/23.5	Ⅴa/0.64	97		Д бл 2900 (1-10) Ос бл 900 (1-10) Б бл 1000 (1-10)
5	75	10Д	140	11.7/27.6	Ⅴa/0.70	93		Б бл 2700 (1-10) Д бл 3000 (1-10) Б бл 1600 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 11100 Rosa acicularis 3200 Salix caprea 1500 Sorbaria sorbifolia 1300	Athyrium cop[1] Carex cop[1] Cypripedium calceolens sp Dictamnus dasycarpus sp Convallaria majalis var manshurica sp Rubus saxatilis sp Artemisia laciniata sp Iris uniflora sp Pulsatilla patens sp Epilobium angustifolium sol Thalictrum aquilegifolium sp Lathyrus humilis sol Bupleurum longradiatum sol Fragaria orientalis sol Atractylodes ovata sol Vaccinium uliginosum sol	在殘積角礫石質壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢起伏 坡之上部 480公尺 東南坡—9.5°
Lespedeza bicolor 8000 Rosa acicularis 1000 Sorbaria sorbifolia 1100	Carex cop[2] Velampyrum roseum sp Angelica czernaevia sol Adenophora tetraphylla sol Senencio compestris sp Cypripedium calceolens sol Epilobium angustifolium sol Sanquisorba officinalis sol Majanthemum bifolium sol Aquilegia parviflora sol Artemisia laciniata sol Pulsatilla patens sol Thalictrum aquilegifolium sol Rubus saxatilis sol Lathyrus humilis sol Dictamnus dasycarpus sol Atractylodes ovata sol	在石質壤土殘積物上發育的淡灰色灰化土	大興安嶺東北部 小型窪地 坡之上部 370公尺 西坡—5°

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高 平均直徑	地位級 疏密度	活立木蓄積量 枯立木蓄積量	經濟材百分率 出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	76	10ДедБд едЛ	80	11.8/17.0	Ⅴ/0.69	3 5 15		Д бл 800 (1-10) Б бл 100 (1-10) Ос бл 100 (1-10)
5	77	10ДедБд	143	11.4/26.9	Ⅴa/0.74	96		Д бл 4300 (1-10)

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Lespedeza bicolor 9200 Corylus heterophylla 700 Rosa acicularis 900	Iris uniflora cop[1] Carex cop[1] Dictamnus dasycarpus cop[1] Atractylodes ovata cop[1] Athyrium cop[1] Adenophora tetraphylla sp Thalictrum aquilegifolium sp Convallaria majalis var manshurica sp Rubus saxatilis sp Sanquisorba officinalis sp Vicia venosa sp Bupleurum longradiatum sol Pulsatilla patens sol Cypripedium calceolens sp Geranium dahuricum sol Artemisia laciniata sp Polygonotum acuminatifolium sol Epilobium angustifolium sol	淺灰色灰化石質角礫壤土	大興安嶺東北部 傾斜長丘頂部 510公尺 東南坡—5°
Lespedeza bicolor 7000 Corylus heterophylla 6100 Rosa acicularis 4800 Sorbaria sorbifolia 1700	Carex cop[2] Athyrium cop[1] Iris sibirica sp Trollius macropetalus sp Adenophora tetraphylla sol Aruncus sylvestris sol Rubus saxatilis sol Sanquisorba officinalis sol Aquilegia parviflora sol Trifolium lupinaster sol Veronica sibirica sol Filipendula palmata sol Ligularia speciosa sol Artemisia sacrorum sp Lathyrus humilis sol Convallaria majalis var manshurica sp Epilobium angustifolium sp Geranium dahuricum sol Pirola incarnata sp Pulsatilla patens sol Vaccinium vitis-idaea sol	在殘積角礫石粒壤土上發育的淺灰色灰化土	大興安嶺東北部 地勢平坦 有老冲刷溝 緩坡上部 580公尺 西坡—5-8°

標準地統計表

柳　　　樹—河岸窪地林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	72	10И	37	12.3/8.0	Ⅱ/0.99	144	61.4/1	
4	66	10И+Т	37	25.4/25.0	Ⅰa/0.86	365	80.9/1	
4	68	7И3ТедЛ	61	27.6/29.0	Ⅰa/0.78	385	И33.4/1 Т77.5/1	
4	70	7И2Т1Чед Б.Л	42	23.8/22.8	Ⅰa/0.93	347	80/1	

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Cornus alba 150100 Rosa dahurica 1100	Pirola incarnata Calamagrostis Langsdorfii Carex	在層狀砂質壤土冲積層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡中部 平的 甘河河岸窪地
Padus racemosa 3700 Cornus alba 4700 sp gr Rosa dahurica sol Sambucus Buergeriana sol	Urtica cop³ Filipendula palmata sp Carex sp Chelidonium sp gr Poa cop³ gr Aquilegia spgr	在砂質卵石現代層上發育的窪地層狀壤土	大興安嶺西坡中部有小型窪地，甘河河岸窪地
Rosa dahurica 1100 sol Cornus alba 200 sp gr Ribes pauciflorum 200 sp gr Sambucus Buergeriana sp gr Rhamnus dahuricus sol Padus racemosa 8400	Urtica cop² Aquilegia sp Poa cop¹ Calamagrostis Langsdorfii sp Chelidonium sp Fragaria orientalis cop¹ gr Filipendula palmata cop² gr		
Cornus alba 18100 Padus racemosa 5300	Pirola incarnata Fragaria orientalis Calamagrostis Vicia	在砂質卵石層上發育的窪地層狀壤土	大興安嶺西坡中部 甘河河岸窪地

標準地統計表

楊　　樹——河岸窪地林

組別	標準地號數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	62	8T2ИедЛ	51 57 64	21.4/20.3 23.7/24.5 14.8/10.7	Ⅰ/0.76	45.5 205.5 9.8	76/1 86/1 76/1	
3	65	7T3И+Л	57 53 60	17.1/15.2 19.9/20.3 18.4/16.8	Ⅱ/0.88	144.6 62.5 13.9	58.6/1 58.6/1 81.6/1	Larix dahurica (21—30) 1400 Betula (1—10) 100
3	66	8T2И+Л	83 81	28.1/34.0 19.3/20.3 18.4/16.8	Ⅰ/0.86	332.2 62.0 14.7	82.0 87.0 81.4	
4	65	8T1И1Л	77	28 9/34 8	Ⅰ/0.85	425	81.8/1	Salix (1—10) 100
4	67	9T1И+Л	91	29.8/35.6	Ⅰ/0.75	409	78.8/1	
4	69	9T1Л+И едБ	87	29.7/36.3	Ⅰ/0.66	329	73.9/1	

下木	地被物	土壤	地形與地勢
10	11	12	13
Rosa dahurica Spiraea sericea Lonicera caerulea var edulis Padus racemosa Cornus alba	Galium boreale sp Pirola incarnata sp、 Filipendula palmata sp	在層狀冲積層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡
Cornus alba 13500 Rosa 2000 Padus racemosa 3800	Vicia amoena Pirola incarnata Thalictrum		
Padus racemosa 2800 Cornus alba 2100 Alnus fruticosa 400	Pirola irncarnata sp Calamagrostis Langsdorffii sp		
Padus racemosa 4000 Cornus alba 17500 Ribes pauciflorum 200 Crataegus Maximowiczii un	Filipendula palmata cop² gr Carex cop¹ Polygonotum sp gr Poa cop¹ Thalictrum aquilegifolium sp	在現代冲積土上發育的層狀窪地壤土	大興安嶺西坡，甘河河岸窪地
Cornus alba 18200 cop² gr Rosa dahurica 7400 sol Padus racemosa 6100 Sambucus Buergeriana sol Rhamnus dahuricus sol Ribes pauciflorum sol	Urtica cop² Filipendula palmata cop² gr Fragaria orientalis cop² gr Pirola incarnata cop¹ gr Carex sp Poa cop² Majanthemum bifolium cop²	在砂質卵石層上發育的窪地層狀薄層壤土	大興安嶺西坡中部，甘河河岸窪地
Cornus alba 27900 cop³ Ribes pauciflorum 5200 sp gr Padus racemosa 5500 Rosa dahurica 7400 sp Rhamnus dahuricus sol CrataegusMaximowiczii un Lonicera caerula var edulis sol Sorbus sol	Carex cop² Filipendula palmata cop² gr Fragaria orientalis cop² gr Equisetum silvaticum cop¹ Pirola incarnata cop¹ Thalictrum aquilegifolium sp Urtica sp Rubus sp gr Senecio sol	在砂質卵石層上發育的窪地層狀壤土	大興安嶺西坡中部，甘河河岸窪地

組別	標準地數	組成	林齡	平均高/平均直徑	地位級/疏密度	活立木蓄積量/枯立木蓄積量	經濟材百分率/出材級	幼樹
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	71	Ⅰ 9T1И	85	27.3/33.6	Ⅰ/0.6	324	79/1	
		Ⅱ 10ЛедБ едЧ	84	17.0/14.4	Ⅰ 10.28	89	75.9/1	
4	73	6T3И1Л	41	16.3/11.5	Ⅰ/0.82	158	75.3/1 67.9/1	Larix dahurica (21—30) 1500
4	74	10T+И	56	14.0/10.9	Ⅳ/0.85	140	61.7/1	
4	75	9 T 1 И	58	17.6/14.6	Ⅲ/0.84	198	66.9/1	Larix dahurica (11—20) 200
4	76	8T1И1Л	56	19.3/17.4	Ⅲ/0.76	204	77.7/1	Larix dahurica (11—20) 1500

下木		地被物	土壤	地形與地勢
10		11	12	13
Cornus alba Rosa dahurica Sorbus Padus racemosa	38500 1000 300 17800	Pirola incarnata Fragaria orientalis Calamagrostis Langsdorffii	在層狀冲積砂質卵石層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡，平坦的甘河河岸窪地
Cornus alba Rosa dahurica Ribes pauciflorum	74300 2900 300	Pirola incarnata Vicia	在層狀冲積砂質卵石層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡，地形起伏的，甘河河岸窪地
Cornus alba	32500	Calamagrostis Langsdorffii Pirola incarnata Carex Vicia	在層狀冲積層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡，地形起伏的，甘河河岸窪地
Cornus alba Rosa Alnus	29400 2100 1900	Pirola incarnata Carex Vicia	在冲積砂質卵石層上發育的窪地森林土壤	大興安嶺西坡，地形起伏的，甘河河岸窪地
Cornus alba Rosa dahurica	4400 3200	Pirola incarnata Carex Geranium Filipendula palmata		

植　物　名　録

裸　子　植　物

柏　科 Cupressaceae

Juniperus dahurica Pall 興安檜

Juniperus sibirica 西伯利亞檜（一）

松　科 Pinaceae

Pinus sylvestris var.mongolica 樟子松

Pinus pumila Regel 偃　松（一）

Larix dahurica Turcz. 興安落葉松

單　子　葉　植　物

禾本科 Gramineae

Agropyrum repens

Avenastrum dahuricum (kom) Rosher.

Calamagrostis Turczaninowii Litn.

Calamagrostis Langsdorffii Trinius

Roegneria Turczaninowii (Drebov) Nevsici 兩側鵝冠草

Roegneria Confusa (Rosh) Nevsici

Spodipogen sibiricus Trinius 紅毛公

Stipa sibirica Lamarck var.pubicalyx (Ohwi) 毛穎羽毛

Koeleria gracilis RV.

莎草科 Cyperaceae

Carex lanceolata Bostt

Carex criophylla Kom

百合科 Liliaceae

polygonotum humile Fisch 小黃精

polygonotum acuminatifolium

polygonotum officinalle （一）

paris hexaphylla cham. 大葉王孫（一）

paris verticillata Bieber 輪葉王孫

Smilacina trifolia Desf. 三葉鹿藥

Smilacina dahurica Turcz. 興安鹿藥

Allium splendens willd

Hemerocallis minor Miller 黃花菜

Majanthemum bifolium F.W. schmidt 舞鶴草

Convallaria majalis L. var.manshurica K.M. 鈴　蘭

Veratrum dahuricum Loes 興安藜蘆

Veratrum nigrum 黑藜蘆

Lillium tenuifolium Fisch 細葉百合

鳶尾科 Iridaceae

Belamcanda chinensis Laman 射 干

Iris sibirica 西伯利亞鳶尾 (一)

Iris ensata (一)

Iris uniflora (一)

蘭 科 Orchidaceae

Gymnadenia conopsea R.Br. 穗花羽蝶蘭

Cypripedium macranthum swastz 大花囊蘭

Cypripedium ventricosum (一)

Cypripedium Calceolens L. 履狀囊蘭

Cvpripedium gutlatum SW. 紫點囊蘭

雙 子 葉 植 物

楊柳科 Salicaceae

Populus suaveolens Fisch 甜 楊

Populus davidiana Dode 山 楊

Salix caprea L. 山 柳

Salix sinzowi Ov.Seem 卷 邊 柳

Salix hsinganica Ch.et.skv.興 安 柳

Salix viminalis L. 絹 柳

Salix rorida Lakch. 粉 枝 柳

Salix livida whlb 谷 柳

Salix brachypoda Trautz 沼 柳

Chosenia macrolepis (Türoz) kom 朝 鮮 柳

樺木科 Betulaceae

Betula fruticosa Pall 叢 樺

Betula platyphylla saka 白 樺

Betula dahurica pall var.ovalifolia Liou 卵葉黑樺

Alnus manshurica Handle Mazzetti(Alnus fruticosa) 東北赤楊

Alnus sibirica 西伯利亞赤楊

山毛櫸科 Fagaceae

Quercus mongolica Fisch 蒙 古 柞

榆 科 Ulmaceae

Ulmus propinqua koi

檀香科 Santalaceae

Thesium longifolium Turcz. 長葉百蕊草

蓼 科 Polygonaceae

Pleuropteropyrum divaricatum Nakai 酸 漿

Bistorta alepecuroides kom 長葉拳參

Bistorta lapidesa kita
Polygonum heterophyllum Lindem (一)

石竹科 Caryophyllaceae

Silene latifolia (Mill) Rendle 蠅子草
Melandrium firmum Rohr
Dianthus versicolor Fischer 石 竹
Arenaria juncea Bieberstein

毛茛科 Ranunculaceae

Thalictrum aquilegifolium 耧斗菜葉唐松草
Thalictrum squarrosum steph. 展枝唐松草
Thalictrum Chinensis 唐松草 (一)
Anemone narcissiflora 水仙草玉梅 (一)
Anemone sibirica L. 西伯利亞銀蓮花
Anemone dichotoma L. 草玉梅
Anemone silvestris (一)
Delphinium grandiflorum L. 大花飛燕草
Delphinium maackianum Regel 藍 居 鶴
Aconitum kusnezoffii Rehb. 烏 頭
Aconitum barbatum perseen 牛 扁
Cimicifuga simplex warm 升 麻
Cimicifuga dahurica 興安升麻
Atragene ochotensis Pall
Trollius Chinensis 金蓮花 (一)
Trollius macropetalus Fr.schui D.T.
Clematis fusca (一)
Clematis hexapetala Pll 棉花子花
Clematis brevieanelata Dc. (一)
Paeonia parviflora Pall 白花芍藥
Aquilegia parviflora Ldb.小花耧斗菜

罌粟科 Papaveraceae

Papaver nudicaule L.野罌粟

十字花科 Cruciferae

Arabis pendula L. 垂果南芥
Cardamine prorepens Fischer 水碎米荠
Dentaria leucantha Jauch.
Dentostemon integrifolius Leb

景天科 Crassulaceae

Sedum aizoon L. 土三七
Sedum Telephium L.var purpureum L.(S.purpureum Link) 紫景天

Sedum pallescens (一)

Orostachys Japonicus A.Ber. 瓦 松

Cotyledon molacophylla Pall 石 蓮 花 (一)

虎耳草科 Saxifragaceae

Ribes pauciflorum Turcz. 興安茶藨

Ribes Palzewskii A. Pojark 毛 茶 藨

Ribes procumbens

Ribes manshurica (一)

Parnassia palustris L.var multiscta Ledeb. 梅 花 草

薔 薇 科 Rosaceae

Sorbaria sorbifolia Al.Braum var stellipila Max. 珍 珠 梅

Rubus saxatilis L. 石懸鈎子

Rubus sachalinensis Leueille 庫頁懸鈎子

Rubus arcticus L.

Rubus crataegifolius 山楂葉懸鈎子

Rubus komarovi 綠葉懸鈎子 (一)

Sanquisorba officinalis L. 地 榆

Sanquisorba tenuifolia var alba Trantv.et.Mey 白 地 榆

Spiraea media (一)

Spiraea sericea Turcz. 絹毛綉線菊

Spiraea salicifolia L. 柳葉綉線菊

Crataegus dahurica koehne 光葉山楂

Crataegus Maximowiczii schne 毛 山 楂

Crataegus pinnatifiga Bge (一)

Rosa dahurica Pall 興安薔薇

Rosa acicularis Lind 刺 梅 果

Rosa pimpinellifolia (一)

Rosa cinnamomea

Potentilla fragarioides 雉 子 筵

Potentilla acaulis L.

Potentilla tanacetifolia willd 艾菊葉委陵菜

Potentilla fruticosa 金 臘 梅

Filipendula palmata Max. 槲白蚊子草

Cotoneaster melanocarpa Lodb. 黑果栒子木

Comarum palustre 沼委陵菜

Geum aleppicum Jacquin 山 煙 花

Padus racemosa 稠 李

Malus pallasiana Jusepczuk 山 荊 子

Fragaria orientalis Losina-Losinkaja 東方草莓

Aruncus sylvester kast 棠棣升麻

豆　科 Leguminosae

Astragalus membranaceus Bge.

Astragalus complanatus Bge.

Hedysarum alpinum L. 紫花岩黃蓍

Lespedeza bicolor Turcz. 二色胡枝子

Oxytropis mytiophylla De candolle 多葉棘豆

Trifolium lupinaster L. 三 葉 草

Vicia venosa Maximowiczii 豚 草 藤

Vicia venosa var baicalensis 貝加爾草藤 (一)

Vicia ramuliflorus ohwi.

Vicia cracca L.var canescens Max.

Vicia amoena Fischer var sericea kit 落 土 秧

Vicia pseudo-orobus Fischer et.Meyer 大葉草藤

Vicia tennifolia Roth. 狹葉草藤

Vicia unijuga Al.Braun. 歪 頭 菜

Vicia ussurensis 烏蘇里草藤 (一)

Lathyrus humilis 山 黧 豆 (一)

牻牛兒苗科 Geraniaceae

Geranium wlassovianum Fisch.

Geranium dahuricum De 興安牻牛兒苗

Geranium sibiricum 西伯利亞牻牛兒苗

Geranium Maximowiczii 馬氏牻牛兒苗 (一)

Geranium seiboldi (一)

芸 香 科 Rutaceae

Dictamnus dasycarpus Turcz. 八 掛 牛

大 戟 科 Euphorbiaceae

Euphorbia esula L. 甘　遂

鳳仙花科 Balsaminaceae

Impatiens noli-tangere L. 水 金 鳳

鼠 李 科 Rhamnaceae

Rhamnus dahuricus Pall 興安鼠李

藤 黃 科 Guttiferae

Hypericum ascyron L.金絲蝴蝶

Hypericum atlenuatum choisy.

菫 菜 科 Violaceae

Viola biflora L. 二花菫菜

Viola veriegata (一)

瑞 香 科 Thymoleaceae

Stellera Chamaezasme L. 洋火頭花

柳葉菜科 Oenotheraceae

Epilobium angustifolium 柳 葉 蘭

繖 形 科 umbelliferae

Aegopodium alpestre Led. 羊 角 芹

Angelica czernaevia (F.et.M) Kit.

Angelica decursiva Franchet et.savatier

Bupleurum dahuricum Fisch et.Meyer 興安柴胡

Bupleurum falcatum L. 北 柴 胡 (一)

Bupleurum sachalinensis Fr.Schm. 庫頁柴胡 (一)

Cnidium dahuricum Turcz. 興安蛇床

Heracleum barbatum Ldb. 牛 防 風

Peucedanum terebinthaceum Fisch. 前 胡

山茱萸科 Cornaceae

Cornus alba L. 紅 瑞 木

Cornus tatarica Mill.

Cornus mao (一)

鹿蹄草科 Pirolaceae

Rhamischia obtusata Turcz. (Pirola obtusata Turcz)

Pirola dahurica Anolres 興安鹿蹄草

Pirola incarnata Fisch. 肉紅鹿蹄草

Pirola rotundifolia L. 圓葉鹿蹄草

杜鵑花科 Ericaceae

Ledum palustre L.var.angustum H.Busch. 磯躑躅

Oxycoccus microcarpus Turcz. 毛 蒿 豆

Vaccinium Vitis-idaea 越 橘

Vaccinium Uliginosum 黑 豆 樹

Rhododendron dahuricum L. 興安杜鵑

Rhododendron mucronulatum 大葉杜鵑

Rhododendron parvifolium 小葉杜鵑

報春花科 Primulaceae

Androsace longifolia Turcz.

Trientalis europaea L. 七 瓣 蓮

龍 胆 科 Gentianaceae

Gentiana teiflora Pall f. latifolia Herder

Gentiana barbata Froelisch 鬚 龍 胆

Gentiana macrophylla Pall 大葉龍胆

Halenia corniculata Gernez 花 錨

Swertia chinensis Franchet 當 藥

旋花科 Convolrulaceae

Calestegia Japonica choisy

花葱科 Polemoniaceae

Polemonium liniflorum var.vassil 毛瓣花葱

Polemonium coeruleum L.var.villosum (一)

唇形科 Labiatae

Leonurus tataricus L. 三裂茺蔚

Phlomis tuberosa L. 塊根糙蘇

Schizonepeta multifida Briquet (Nepeta lavandulacea L.)

Scutellaria baicalensis Geargi 黃 芩

Scutellaria scordiifolia 頭巾黃芩

Thymus dahuricus sergi (T.asiaticus kit.) 興安百里香

Thymus serpyrum (一)

玄參科 Scrophulariaceae

Linaria rulgaris Mill 柳 穿 魚

Pedicularis resupinatus L. 鴙母草（馬先蒿）

Pedicularis striata pallas 羽葉馬先蒿

Pedicularis euphrasioides

Veronica grandis

Veronica sibirica 西伯利亞兎兒苗

Veronica longifolia L. 長葉兎兒苗

Veronica komarov monj (一)

Melampyrum roseum

Euphrasia Maximowiczii wett 馬氏小米草

列當科 Orobanchaceae

Baschniakia rossica Fedt 肉 蓯 蓉

車前科 plantagiaceae

Plantago depressa willde 扁 車 前

Plantago kamtschatica (一)

茜草科 Rubiaceae

Galium verum L. 蓬 子 菜

Galium boreale 砧 草

Galium dahuricum Turcz. 興安猪殃殃

忍冬科 Caprifoliaceae

Linnaea borealis L.f.arctica witt 林 奈 草

Lonicera coerulea var.edulis Regel 藍果金銀花

Sambucus Buergeriana Blume 馬 尿 梢

Sambucus koreana (一)

敗醬科 Valerianaceae

Patrinia rupestris Juss 败醬女郎花
Patrinia scabiosaefolia Fisch 山蘿蔔葉敗醬
Valeriana alternifolia 纈 草
Valeriana officinalis (—)

山蘿蔔科 Dipsacaceae

Scabiosa comosa Fischer 藍 盆 花

桔 梗 科 Campanulaceae

Adenophora latifolia Fischer (A.perskiaefolia G.Don) 寬葉沙參
Adenophora latifolia Fisch.f. elongata Baranov F.Nov.
Adenophora pereskiaefolia G.Don.var.Curvidens Kit. 鋸 沙 參
Adenophora tetrafolia Fisch. 四葉沙參
Adenophora verticillata (—)
Campanula glomerata L. 聚花風鈴草
Platycodon grandiflorum A De Candol 桔 梗

菊 科 Compositae

Achillea millefolium L. 千 葉 蓍
Achillea setacea (—)
Achyrophorus ciliatus schult (Hypocharis ciliatus) 高 粱 菊
Artemisia Gmelini stech.var.vestita Nakai 小 白 蒿
Artemisia laciniata willd.
Artemisia sacrorum Ledeb. 萬 年 蒿
Artemisia integnifolia 黄 蒿
Artemisia rubripes Nakai · 水蒿、紅花蒿
Aster altaicus willd 阿爾泰紫菀
Aster incisus Fisch.
Aster fastigiatus 女 菀 (—)
Aster alpinus 高山紫菀 (—)
Leontopodium conylobatum Handet-Maggetti 火 絨 草
Ligularia speciosa Fisch.et.Mey 蹄葉橐吾
Saussurea odontolepis schultz.
Saussurea Maximowiczii
Saussurea elongata
Senecio Cannabifolius Lessing 麻葉千里光
Senecio nemorensis L. (—)
Cacalia hastata 毛兎兒傘
Cacalia hastata L.var.glabra (Ledeb) Kita 光兎兒傘
Crepis tectorum L. (—)
Chrysanthemum Sibiricum Turcz.var.acutibbum Kom 高 山 菊
Erigeron scre L. 毛 苞 蓬

Hieracium umbellatum L. 繖花山柳菊
Lactuca sibirica Benthan 山苦蕒
Serratula Coronata L. 刺 菜
Solidago virga-aurea L. Subsp. dahurica (Kita) Kita 興安一枝黃花
Synurus deltoides Nakai 山牛蒡
Tanacetum Sibiricum L. (Artemisia sibirica Maxi)
Inula briannica L. 旋覆花
Atractylis chinensis 蒼 朮

岩高蘭科 Empetraceae 岩高蘭科
Empetrum nigrum 岩高蘭 (一)

紫草科 Borraginaceae
Myosotis selvatica Hoff. 毋忘草 (一)

蕨 類 植 物

石松科 Lycopodiaceae
Lycopodium annotinum var. angustatum takeda 杉石松

木賊科 Equisetaceae
Equisetum silvaticum L. 林問荆
Equisetum arvense L. 田問荆 (一)
Equisetum pratense (一)

鳳尾蕨科 Pteridaceae
Pteridium aquilinum kuhn 吉祥菜

叉蕨科 Aspidiaceae
Athyrium filix-foemina (L) Roth. 蹄蓋蕨
Athyrium spinurosum (Maxim) Milde
Dryopteris-fragrans (L) Schott var. revotiuscula Kom. 香鱗毛蕨
Dryopteris Linneana C. Christ. 林奈鱗毛蕨

苔 蘚 植 物

Alectoria Jubata (L) Arn. (一)
Aulacomnium palustre (L) Schw. var. imbricatum Bryolent
Brachythecium salebrosum (一)
Cladonia Hoerkeana (H) Somrft.
Cladonia rangiferina web.
Cladonia verticillata Hoffm. (一)
Cynodontium polycarfum (Ehsh) schimper
Camptothecium sericeum (L) Kindle (一)
Dicranum Bergeri Bland.
Dicranum undulatum (一)

Dicranum scoparium
Drepanoclodes uncinatus (—)
Evernia Thamnodes (Fw.) Arn. (—)
Hylocomium proliferum (L.) Lindb.
Heterophyllum Haldranum (Gre) Kindb.
Helodium sachlinense (Lindb) Broth. (—)
Liggrohypnum spp (—)
Ptilium crista castrensis (L.) Dc. Not. (—)
Peltigera mgripunetata Bitt. (—)
Polytrichum juniperium willd.
Polytrichum Commune L.
Pleurozium schreberi (Willd) Mitt f. tenelleum chem. (—)
Parmelia ohracea (L.) (Ach.) (—)
Rhytidium rugosum (Ehsh) Kindb.
Sphagnum acutifolium Fhch. (—)
Sphagnum Compactum De.
Sphagnum Squarrosum pers. (—)
Sphagnum quinquefurium warnst. (—)
Sphagnum subbicolor (—)
Sticta Nylanteriana A.zahlbs (—)
Sphagnum Girgensohnii

中国科学院 图书馆

68.664
494 :(4)

中科院植物所图书馆
S0021824

源 林业部
存書處 植物研究所
外 幣
人民幣 44.四 (二册)

昆 1477288 68.664 494 :3

昆 1477288 68.664 494 :3

中华人民共和国林業部調查設計局航空測量隊編
大興安嶺森林資源調查報告 一九五三年 四卷.

昆

:3
書號 68.664/494:4

登記號 1477288

商1ス A-乙